S
A

R-6883

TRACTATUS
DE
MATERIA MEDICA
SIVE DE
MEDICAMENTORUM SIMPLICIUM
Hiſtoria, virtute, delectu, & uſu;

AUCTORE
STEPHANO FRANCISCO GEOFFROY
quondam Doctore Medico Pariſienſi, &c.

TOMI TERTII
PARS PRIMA.
DE REGNO ANIMALI.

AUCTORIBUS ARNAULT DE NOBLEVILLE & SALERNE.

M. D. Aurelianenſibus,

Gallice conſcriptus, nunc Latine redditus.

BIBLIOTECA REGIONAL DIPUTACION LEON

VENETIIS, MDCCXCI.
Apud Joſephum Orlandelli
NOMINE
q. FRANCISCI EX NICOLAO PEZZANA,
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

NM 379
R. 498

TRACTATUS
DE
MATERIA MEDICA.
SIVE DE
MEDICAMENTORUM SIMPLICIUM
Historia, virtute, & usu, & usu;
AUCTORE
STEPHANO FRANCISCO GEOFFROY
quondam Doctore Medico Parisiensi, &c.
TOMI TERTII
PARS PRIMA.
DE REGNO ANIMALI.
Auctoribus Arnaut de Nobleville & Salerne.
M. D. Aurelianensibus,
Gallice conscriptus, nunc Latine redditus.

VENETIIS, MDCCXCI.
Apud Josephum Orlandelli
NOMINE
q. FRANCISCI EX NICOLAO PEZZANA,
SUPERIORUM PERMISSU, ac PRIVILEGIO.

Lectori Typographus.

N, tibi, L. B. exſpectatam Viri quondam Celeberrimi Geoffroy *Materiam Medicam continuatam, & Gallice conſcriptam, nunc Latine redditam. Non eſt, quod multis Tibi eam commendemus, nam commendatione noſtra non egent, quæ ſuametipſa ſe virtute commendant. Imo, vel a trita via quidni parum recedere liceat? Alias enim & Tuam in illa accipienda benignitatem imploraremus; & errores, ſi qui forſan inter vertendum irrepſere, excuſando, jam exponeremus humanæ naturæ rationem, ac vel ex vero in errorem prolabendi facilitatem, jam temporis, quod impendere licuit, ſpatiolum, jam ad ſexcenta alia negligentiæ vel ignorantiæ aſyla confugeremus; nec tamen publicis hiſce verbis quidpiam imperfecti detrahendo, aut perfectionis addendo, Tibi qualiacumque fuerint, relicta traderemus. Mittimus ſuperflua; ne illo quidem Horatiano:* Ubi plura nitent &c. *ceu clypeo, contra criticorum fulmina, tamquam conſcii ſibi ſuæ imbecillitatis, ſuppliceſque obtegimur: Aliorum potius, quæ ad rem pertinent, rationem, Tibi reddimus. Sex ſcilicet volumina Gallica in duo redegimus, ut & molis, & argumenti ratio habeatur. Sic enim, quæ tribus illorum prioribus, de inſectis, de piſcibus, de amphibiis & avibus dicta fuere, nos parte prima, ſecunda autem ea complectimur, quæ tribus poſterioribus, de quadrupedibus & de homine expoſita leguntur,*

guntur. Quod adtinet ad ſcribendi rationem, quam ſtylum dicunt, variis varia adponenda fuerunt. Et quidem hiſtoriæ naturalis cultoribus, cultiorem exhibemus; cum Anatomiæ ſtudioſis, ſatis quidem clare, nec adeo eleganter, cum pharmacopolis denique ſuo modo loquimur, & ne his quidpiam claritatis deeſſet, ſuis auribus accommodatam loquendi rationem ſequi, ac minus caſtæ latinitatis vocabula adhibere maluimus, quam intempeſtivo elegantiæ ſtudio obſcuriores eſſe iis, quibus lucem adfundendi animus erat. Probe equidem novimus, libri fata & pretium, hodie ſæpius, a concinnitate ſtyli atque verborum pendere; nos autem hujuſmodi fuco haud indigere ducimus Materiam Medicam Geoffroyanam. Illis relinquitur externæ pulchritudinis cura, quibus valor internus deeſt. Graves viros, ſic eſt in proverbio, forma neglecta decet. Et in primis, ubi de artibus dicendum fuit, artis vocabula, quamquam Latinis auribus ingrata, adhibuimus; nec elegantiæ pruritu, jam artis inſtrumenta, jam alia, Romanorum temporibus ignota, comtis verborum ambagibus & nimia prolixitate circumſcripſimus. Puerile id ſtudium pueros ſpectat, nos cum viris loquimur; artis cupidis artem tradimus; abſit ergo nimia leviorum cura. Hodie enim ſuum eſt idioma ſtabulis, ſuum venatoribus, ſuum equitibus; nos autem fontes latinitatis equitariæ, venatoriæ & ſtabulorum, limpidos quidem, ignoramus, imo deeſſe novimus. Sufficiant; interim & nos aliquid dixiſſe videmur. Tu autem L. B. nobis conatibuſque noſtris fave; Vale.

Præ-

Proœmium.

QUO feliciores ſtadium noſtrum decurramus, & illum ſequamur ordinem, quem in contexenda ſua Materia Medica ſibi præfixerat Vir quondam Cel. *Geoffroy* illa nunc medicamenta deſcribendo pertractabimus, quæ ex regno animali proficiſcuntur. Hæc igitur pars nobis nunc diſcutienda, minoris ſane eſt extenſionis, quam plantarum tractatio. Omnis ævi homines enim plura in his, quæ ſimplicia audiunt, quam in animalibus, contra morbos facientia detexere. Horum conformatio ſcilicet nimis congruit cum noſtra, nimis eſt analoga, quam ut humores degeneratos, plurimum contrariis atque e diametro (ut ajunt) oppoſitis curandos, emendare valeat ac commutare. Abundantiſſimus etiam ſale volatili & ſulphure ſuccus ex animalibus proveniens, putrefactionem, cujus maxima eſt corporis diſpoſitio in morbis inflammatoriis, adauget; hinc in periculoſiori morborum genere, ne quidem adhibendus venit.

Quæ quum ita ſint, parciſſima media illa eſſe cognoſcis, quæ ex animalium regno depromimus. Imo, ſi nulla, niſi hæc tractatione adtingendi animus fuiſſet, quæ familiari omnium uſui veniunt; pauciſſima ſane adponenda forent. Aſt vel in ampliorem tractationem opus noſtrum ſeſe diffundere poſſe exiſtimavimus. Quid enim Materia Medica? niſi artis ſanandi armamentarium? eo igitur referenda omnia, quotquot ſunt, quibus artem uti poſſe repertum eſt. Quo autem media incedamus via, nec nimia prolixitate Lectoribus moveatur tædium: minoris momenti capita rejecimus, illa ſaltem retinendo, quæ tutiori & frequentiori uſui cedentia, Medicorum adtentione digniora judicavimus.

Quod ad ordinem in continuando opere obſervatum adtinet, illum ſequi maluimus, quem Celeber. quondam *Geoffroy* ſibi propoſuiſſe videtur. Hic enim Tom. I. Materiæ Medicæ Regni Animalis tractationem ab inſectorum hiſtoria ſeſe inchoaturum, tum vero ad piſces, deinde ad aves, tandem ad quadrupedia progreſſurum; ultimo de homine, Medicæ artis fine pariter ac medio, tractaturum pollicetur. Qui quidem tractationis ordo, quum optime diſpoſitus, nobis ſaltem videatur, illum & ſervandum eſſe duximus. Quamvis enim alii magni nominis viri, alium ſequuti fuerint: vix diverſus dici meretur, ſiquidem ſingula ejus puncta eadem plane ratione pertractantur.

Claſſem quamvis ſubdividendo, ordinem alphabeticum, naturæ convenientiſſimum, & ubi de plantis actum fuit indigenis, obſervatum, præoptavimus. Quæ igitur de animalibus dicuntur, quinque claſſibus pertracta-

buntur, quarum prima de inſectis, ſecunda de piſcibus, tertia de amphibiis, quarta de avibus, quinta tandem de quadrupedibus ſcitu digna exponet.

Ceterum quum nulla circa Zoologiam obſervata nobis reliquerit Cel. *Geoffroy*, niſi illa, quæ in primis voluminibus de Coralliis, Corallinis, Kermes & Cocinilia perſcripta leguntur; nunc autem oculis ac imitationi noſtræ ereptum ſit exemplar tam perfectum ac præſtantiſſimum: veniam, quæſumus, dabis L. B. imitantibus, nec tanti Viri laborem cum noſtro æquiparabis. Numquam enim eo uſque audacia proceſſimus, ut vices ejus explere, vel ejus in locum ſubrogari poſſe crediderimus. Sufficit, ſi animus promovendæ publicæ utilitatis cupidus aliqualem nobis conciliare poſſit veniam; ſufficit, quod ultra poſſe nec nos teneamur.

Nec finem procemio imponere licet, niſi palam hic repetitas gratias egerimus Vobis, Experientiſſimi Medici Pariſienſes, quorum ſtudio & labore, in conficiendo hoc opere adjuti fuimus. Te namque compellamus, Vir Cel. *Bernard de Juſſieu*, qui, quæ Tua experientia comperta habuiſti, benigniſſime nobiſcum communicaſti; compellamus & Vos, Viri Cell. *Falconet*, *Comel* & *Lorry*, qui liberaliter veſtrarum regni animalis diſquiſitionum copiam nobis facere voluiſtis. Gratias vobis, & felicia quævis. Valete!

GENE-

GENERALIORA QUÆDAM DE ANIMALIBUS,

quæ in uſum Medicinæ veniunt.

Mnia, quotquot ſunt in natura rerum, corpora, luſtrando diſquiras, & maxima nobiſcum cognatione animalia contineri videbis. Hæc enim nobiſcum communes habent qualitates illas, quibus a reliquis corporum generibus diſtinguimur; hæc nobis exhibent multum cognitionis ac lucis, magiſtræ functionum cognoſcendarum; hæc hominum induſtriæ inſtrumenta, hæc neceſſitati veſtimenta, hæc corpori alimenta ſuppeditant; hæc naturæ tramitem, ſi quod periculum eodem aberrandi imminet, commoſtrant; hæc tandem arti Medicæ efficaciſſima contra morbos media præbent.

Variæ autem ſunt animalium qualitates. Aliæ, quas cum ente quovis, Phyſici ſollertis objecto, cum omni materia communes habent; ut: leges mechanicæ, univerſi rectrices, baſis ac fundamentum actionis corporum univerſi quorumvis. Alias nonniſi cum vegetabilibus communes, alias denique ſibi proprias habent, iiſque a quovis alio mundi corpore diſtinguuntur.

Cum vegetabilibus communes habent proprietates illas, quas corporum organicorum, immenſæ providentiæ divinæ ſpeculorum, notas characteriſticas conſtituere novimus. Legibus conſtantibus immutabilibuſque ſubſiſtunt, ac fere quotidie renovantur, & partium ſuarum diſpoſitione ac compage aptiſſima, effectus ſibi proprios edunt. Quæ quidem ſymmetria organica quamdiu conſervatur, agit vigetque corpus neceſſario; turbatur concentus; tardantur, ceſſant effectus. Magnam vero partem organiſationis vegetabilium pariter ac animalium conſtituit canaliculorum ſtructura, numerus, & ad ſe invicem, & ad liquores quibus explentur, relatio. Hi nempe liquores, in intimo corporis nacti ſunt qualitates, ſpeciei, id eſt, origini ſuæ convenientes: hinc quoque exactiſſime canaliculos implent, nec diametrum illorum nimis juſto cogunt, premuntque; imo ad producendas, quibus deſtinati ſunt, actiones, vellicationem exſpectant, a principio & origine ſui motus proficiſcentem.

En igitur idem illud activitatis principium, & cauſam eſſe quarumvis ſuarum actionum; quo deficiente nec canaliculorum ſtructura, nec diſpoſitio, nec liquorum qualitas ipſa quidquam prodeſſet. Attamen pro vario uſu corporum quibus inſervire debet, varium eſt & activitatis principium; in his quidem rapidius, in illis lentius, limitibuſque naturæ circumſcriptum, ac ſive nimia rapiditate impellatur, ſive impedimentis retardetur, æque nocivum. Hinc igitur omnis pendet naturæ fœcunditas; hoc nempe liquorum in canaliculis ſuis motu, illa relatione inter diametrum vaſculorum, & particulas eo receptas, his, inquam, corpuſcula ex ipſis elementis ſibi circumfuſis, (ut ita loquar) particulas ſuo alimento convenientes eligunt. Eadem

etiam lege motus, particulæ inutiles & nocivæ, quæ vel compoſitionem eorum ingredi nequeunt, vel ſi ingrederentur, diſpoſitionis ſuæ ordinem perturbarent, illæ, inquam, particulæ longe a centro circulationis repelluntur, abiguntur. Sic ſuis quodammodo viribus, totum aliquod articulatum ſuſtinetur; ſic imperceptibiles incrementi gradus tranſiens, deſtinatam ſibi perfectionem adtingit; ſic varios, & fini, cui cedere deberet, reſpondentes producit effectus; ſic ſuppeditata plus minuſve numeroſa poſteritate, præceps ſua ſponte ſe dat termino illi, quo quævis ſua principia diſſolvuntur. Nec ullam ejus partem reperies, quæ pro explendo ſuo fine ſuum non conferat; etenim ex perfectione organi cujuſvis, perfectio compoſiti totius reſultat.

Vegetabilium organiſmus, (ſic enim artis vocabulo dicunt) facultate duplici, ſcilicet: ſeſe nutriendi, & poſteritatem numeroſam relinquendi, abſolvitur. Simplici quidem aſt ſatis mirando mechaniſmo utraque facultas operatur; qui quidem in animalibus eo mirabilior, & jure dicitur, quo majoris erit extenſionis, quoque magis diverſos, ac infinite variantes effectus, ex cauſa tam ſimplici, qualis in vegetabilibus agit, proficiſci videmus.

Multiplici diſcrimine interim a regno vegetabili, animale regnum differre conſtat. Sic enim facultas ſentiendi, ſive impreſſiones externas recipiendi, receptas autem ad commune aliquod ſenſationis centrum tranſmittendi, exinde tandem ſeſe determinandi, hæc, inquam, facultas nulla competit Regno vegetabili. Quam quidem animalium prærogativam, vel hebetioris ingenii homines in illis obſervant; nec tamen exinde determinare licet, quænam præciſe differentia intercedat uſum facultatis hujuſce in illis, & in nobis; num ſenſatio illorum debilior cauſæ veniat organiſationi varianti, dum in motum fluidorum agit, & actionem ſolidorum. Conſideranda igitur veniunt animalia tamquam corpora eximiis hiſce proprietatibus deſtituta, ad ſummum, tamquam machinæ motu fortiori vel debiliori agitatæ, ac qualitatibus exaugendo vel imminuendo huic motui ſufficientibus, donatæ.

Hoc igitur ex puncto viſus conſiderata animalia in quamdam corporum claſſem redibunt, quæ ſimpliciori nutrimento, quam vegetabilia, alitur; quæ motus quantitatem majorem ſibi impreſſam recipit; quæque in excernendis partibus heterogeneis adcuratior ſubtiliorque procedit, quam vegetabilia. Simplicius dicendum eſt animalium nutrimentum, hoc enim ex plantis hauritur, ut ex terra plantarum, novum vero alterationis gradum ſuo nutrimento addunt animalia.

Motus animalium major, nempe continuus eſt, evidens, nec ab efficiente cauſa externa pendet, imo in omnibus, (pluribus ſaltem) ſatis eximium calorem producit; haud ita in vegetabilibus.

Exquiſitior denique & magis conſpicuus eſt organorum ſenſus in animalibus; etenim vel a minimo corpore heterogeneo, (ſive illius activitas ſenſus adficere valet, ſive ſuæ imbecillitatis ergo impreſſionem ſenſibilem elicere nequit) ſecretio illorum exaugetur, qua pars irritans extrinſecus protrahitur, & quivis ſui effectus reprimuntur, præſcinduntur. Triplici ergo hoc diſcrimine, omnis differentia, inter partes animalium vegetabiliumque obvia, abſolvitur.

Primo enim ſimpliciori nutrimento aluntur; & quamvis vegetabilia, animalium nutrimenta, ſimilitudinis inter utraque obviæ nexum quemdam conſtituere videantur: adtamen vel illa ipſa nutrimenta diverſitatis fonti cedunt atque origini. Nutrimentum ſuum vegetabilia ex terra recipiunt, aſt nutrimento animalium terra eſt

inſufficiens . Quæ enim a terra plantæ hauriunt , principia eſſentialia , non ſunt , niſi terra proprie ſic dicta, & aqua elementaris ; quidquod vel ſolam aquam plantis incrementum , haud adeo exiguum , ſuppeditare poſſe conſtat . Principii utriuſvis combinatio in interiore plantarum parte perficitur ; eaque primo quidem aquæ unioni cum terra , deinde autem & ſuperabundantiæ alterutrius ex hiſce principiis , tribuenda venit. Sic igitur efformantur mixta magis compoſita , quæ novum ordinem principiis inducere valent ; ipſa principia tandem plantarum omnium generalia elementa producunt , quæ igne accedente ſeparantur ; quæque ſi regnum vegetabilium reſpicias, in uno quodam corpore unita continebantur , cujus partes leviſſime cohærentes, aqua ſolvuntur , degenerant , fermentant , & varios fermentationis gradus, (quos determinare Chymici opus eſt) adtingendo , tandem putreſcunt , penitus diſſolvuntur .

Hoc corpus igitur per omnes in univerſum plantas diſperſum , *mucilaginem* nuncupant, quæ ſi comparata fuerit , nutritionis animalium baſi venit ac fundamento ; quæque nonniſi principiis diſſolutis , penitus decomponitur ; (ut cum Chymicis loquar.) Differt autem mucilago animalium & vegetabilium in eo: quod in ipſis vegetabilium organis demum efformetur , aſt jam efformata animalium corpora ingrediatur . Vegetabilia igitur partes craſſiores , animalia autem ſubtiliores & magis ſublimatas continent . Illorum organa pro efformanda mucilagine conſtructa ſunt ; aſt organa horum formatam recipiunt , ſibi adpropriant , adtenuant , & novum mutationis genus ipſi impertiuntur , quo a principio formationis magis recedens , ſolutionis termino propior accedit . Hinc etiam plantæ , tempore quodam inter ſe ſimillimæ , nulla fere differentia ſpecifica inter ſe diſtinguuntur , v. g. dum totæ ſunt aquoſæ . Aſt numquam in animalibus ejuſmodi ſimilitudinis periodum obſervamus ; ſed potius ſpeciei ſuæ magis accedens atque conforme nutrimentum a natura recipere videntur , quo propiora ſint formationis ſuæ origini . Quo quidem tempore , quum organa eorum commutandæ plantarum mucilagini nondum ſufficiant pro debilitate : fructum operantium matris ſuæ organorum , mutuum accipiunt . Primum itaque gradum in ordine nutritionis vegetabilia , ſecundum vero animalia conſtituunt ; horum enim organa mucilaginem a vegetabilibus formatam ſubigunt , & perfectiorem reddunt .

Motus præterea animalium internus , ac ex illis ipſis proficiſcens , fortior , æqualior , aliiſque circumſtantiis junctus eſt , quam ille , quem in vegetabilibus obſervabis . Hæ enim nullum ipſæ calorem producunt , ſed ſuum ex atmoſphæræ calore hauriunt , illumque ob denſitatem ſuæ ſubſtantiæ & ſegnius acquirunt , & diutius retinent . Animalia e contrario fortiorem calorem producunt , illumque viribus agentium , & motus excitantium reſpondentem ; imo deſinente motu deſinentem, debilitato debilitatum . Nec ullum ex animalibus hoc calore prorſus deſtitutum reperies , quidquod vel frigidiſſima quævis calorem continebunt , atmoſphæræ calorem duobus tribuſve gradibus ſuperantem.

Plantis non eſt motus circulationis propriæ ſic dictæ , & quamvis juſto procedere videatur concluſio , ab analogia & motu animalium ad vegetabilia tradu&ta : attamen Viri Cel. *Hales* obſervationibus & demonſtrationibus evicta res eſt : medullæ motum , & quamcumque vegetationem aeris externi calori exacte eſſe adæquatum , & pro variatione hujus caloris , motum eumdem in iiſdem vaſis poſſe retardari . Aſt cauſa motus animalium in illis ipſis continetur ; illa enim liquores ,

cana-

canalibus (plenis & reagentibus contra vim liquorum tranſeuntium) detentos, hos inquam violentiſſime agitat, protrudit. Vigilantis ſeu corporis exercitio occupati motus ſunt majores, reactio fortior, liquorum preſſio major, adfrictio vehementior. Dormientis autem ſeu torpeſcentis liquores minorem preſſionem experiuntur, minor eſt vaſorum reactio, minor adfrictio; hinc etiam calor vehementior in illo, quam in hoc ſtatu animalis. Animalia agilia, & ad exercitia edenda proniora, majorem generant calorem præ his, quæ ſegniora ſunt, & natura torpeſcentia.

Binæ præterea alternationum cauſæ in animalibus ſunt, quibus vegetabilia deſtituuntur. Altera motus violentior, & qui exinde pendent, effectus: preſſio, adfrictio, contuſio partium; altera vero calor, qui quamvis ſit effectus a motu pendens, cauſa tamen evadit denuo alius ac novæ alterationis in motu, qui numquam ſuo effectu deſtituitur, quique eo ſemper tendit, ut magis immutatas reddat partes ipſas.

Calor igitur, motus principium, omnes plantarum humores commovet; omnia in vegetabilibus operatur, formam partibus illorum ac eſſentiam largitur; actu tandem ſecundo, eadem omnia perficit & in animalibus. Quorum canaliculi tenuiſſimi quanto tranſeuntis caloris obſtaculo venire videantur, tanto veniunt & in vegetabilibus ſui, & illi quidem tenuiſſimi. Hinc abſque erroris timore eſt, quod teneas: calorem novos alterationis gradus imprimere mucilagini vegetabilium, corpora animalium dum intraverit. Et licet varia ſit caloris hujuſce cauſa, eidem tamen ſunt ejus effectus, iiſdem enim ſemper motibus illa producitur. Aſt multo vehementiores ſunt iſti effectus in animalibus, quippe quæ non ſolum multum caloris ipſa producunt, ſed etiam omnes atmoſphæræ mutationes experiuntur. Motus celeritas atque rapiditas eamdem in vegetabilibus, quam in animalibus attenuationem producit; attamen preſſio canalium anguſtorum magis in his, quam in vegetabilibus, partes alias aliis appropinquat, magis eaſdem attenuando magiſque conſolidando, ita ut tenuiſſima quamvis ſint principia liquorum in animalibus, tantam hi denique denſitatem adquirant, quantam numquam reperies in vegetabilibus; vel ſi forſan in ponderoſioribus Indiæ lignis exſiſtant, calori eximio, principia horum exſiccanti, eademque condenſanti, tribuenda eſt. Qui quidem effectus, in quovis animalium magis minuſve obvii, exactiſſime duplici cauſæ, motui ſcilicet atque calori, exacte etiam ſibimetipſis, proportione, reſpondent. Sic enim ſanguinem, animalibus creberrimo exercitio defatigatis, denſiſſimum eſſe obſervavit Cel. *Boerhaave* horumque humores putrefactionis termino eſſe propinquiores.

Collige, quæ de differentiis iſtis hactenus dicta ſunt, & adparebit: animalium corpora magis attenuata eſſe quam vegetabilium; illorumque principia motu & calore continuo agitata, brevibus fere degeneratura, niſi, nutrimento novo atque continuo, abeuntibus alia ſubſtituerentur; niſi ſtillicidia hiantia, ſive vaſa excretoria, materiam quamvis, ex eſſentia ſua degeneratam, extra corpus deportarent. Qua quidem renovatione continua, tertium inter animalia & vetegabilia diſcrimen abſolvitur.

Conſiderantes ſaporem, qualitateſque externas, quibus ſenſus noſtri adficiuntur carne ferociſſimorum, atque ſubſtantia ſua a nobis remotiſſimorum animalium: has proprietates nihilominus ſenſibus noſtris haud adeo repugnare reperiemus, quam ſaporem plantarum vel maxime communium. Quod ſi autem vita deceſſerint animalia, & humores eorum ſtagnare cœperint: tunc illi omnes in liquidum heterogeneum

neum commutantur, & penetrantiſſimum, ac nobis ingratiſſimum fœtorem nanciſcuntur; haud ita in plantis, vel ſi accidit, nonniſi diutiſſime poſtquam motus vitalis ceſſaverit. Aſt ſupra dictum eſt: animalium principia magis attenuata & ſolutionis termino propiora eſſe; & hæc quidem phænomenis nunc expoſitis contradicere videntur. Quo propior enim eſt ſubſtantia (exceptis tamen corporibus viventibus & animatis) ſolutionis ſuæ termino: eo pluribus inſtructa eſt qualitatibus ſenſus noſtros incurrentibus. Quæ igitur ratio contradictionis adparentis? In mechaniſmo vitæ animalis facillime reperietur.

Interiora plantarum, ſcilicet, partium heterogenearum præſentia haud irritantur. Corpori animali autem tam exquiſita eſt ſenſatio, quæ nullam partem heterogeneam ad interiora ſua admittit, qua ſeſe exonerare, illamque foras ejicere non contendat.

Et hanc qualitatem admirabilem, *ſenſibilitatem* dicimus. In quavis autem materia alimenta conſtituente, maxima adeſt copia partium heterogenearum. Hæ igitur inteſtinorum ſenſibilitate expelluntur, quæ motum illarum periſtalticum adauget, ſi vaſa lactea ſeſe corrugando, illas admittere renuunt. Quod ſi autem, per qualitatem ſuam, vaſa ingreſſæ fuerint, ſtatim vel urinæ meatibus, vel tranſpiratione ejiciuntur. Imo non ſolum materiæ heterogeneæ hac ratione expelluntur; ſed etiam hæ, quæ poſtquam ſuo officio in maſſa ſanguinis functæ ſunt, inutiles, deinde autem perniciöſæ evaderent, & illæ inquam, ſuo tempore & ordine expelluntur. Sic igitur totum animalis corpus continuo renovatur, ſicque omnes illius humores, quam tenues atque ſubtiles eos ſuppoſueris, dulcedinem ſuam conſervant, quovis corruptionis periculo carent.

Hanc igitur ſenſibilitatem, præcipuum criterium animalium, imo originem notarum eorum characteriſticarum, antiqui *Naturæ* nomine, denotarunt, ac in providentia & ſapientia ejus laudibus evehenda, neſcio quanti, fuerunt. Et hoc quidem mechaniſmo, animalium corpora non ſolum conſervantur, & a quavis læſione, (ab externi cujuſdam agentis adgreſſu repentino pendente) defenduntur; ſed etiam ſibimetipſis medentur, & corpora heterogenea, internum ejus ordinem turbantia, expellunt. Ex hac proprietate & coctio pendet & criſis. Nec eſt, quod præter triplicem hancce cauſam, alium, quæras fontem variæ tamque diverſæ ſecretionis in animalibus, quæ vel proxima vel remotior pendet a nutritione; in ſecretione autem, materiam nutrientem nunc vix immutatam, nunc in majorem perfectionis gradum evectam, nunc nimis acrem & prorſus excrementitiam redditam eſſe videbis.

Simul ſumpta igitur hac cauſa triplici, principia animalium a principiis vegetabilium differunt. Differunt autem & materiæ nutritivæ reſpectu, & reſpectu partium ſuarum heterogenearum. Ejuſdem licet naturæ ſit utrorumque materia nutritiva: diverſum tamen perfectionis gradum obtinet in utriſque. In plantis enim materiæ heterogeneæ minus ſubactæ, hinc frequentiores; in animalibus autem tenuiores, & magis activæ ſunt. Quæ omnia non ſolum cauſarum, ſed quoque effectuum examine demonſtrari poſſunt. Corpora tuo examini decomponendo ſubjicias, & productus aliorum, ſigna craſſitudinis, aliorum vero, adtenuationis notas certiſſimas retinebunt. Hinc illi ſcholarum termini generales, imo plus juſto generales, ideoque fallaces. Vegetabilia ad aceſcentiam, animalia autem ad alcaleſcentiam tendunt. Negari interim non poteſt, quod, ſi vegetabilia, plurima ſaltem, ſolvere velis &

motui

motui ſpontaneo, principiiſque ſuis proprio, eadem relinquere: antequam putreſcant, fermentatione ac acrimonia adficiantur; in animalibus autem citior putrefactio ſuccedat; ac aciditas, ſi qua forſan liquida eorum adfecerit, non ſit, niſi momentanea ac fœtore maximo juncta. Ut autem in vegetabilibus momenta degenerationis jam citiora adveniunt, jam vero ſegniora, prout nempe vel majorem vel minorem adtenuationis gradum jam conſcenderint: ita & animalia jam præcociora, jam tardiora putreſcunt, pro diverſo gradu alterationis principiorum, ſaltem æqualibus caloris ac humiditatis circumſtantiis reliquis. Præterea vegetabilibus æque ac animalibus commune eſt, quod aqua accedente ſolvantur atque degenerent; modo tamen diverſo id accidere ſolet. Partes enim heterogeneæ ex plantis exhalatæ, plerumque ſecum gerunt qualitates putredini contrarias, eamque retardantes, ac effectibus ejuſdem obſtantes; aſt partes illæ, quæ inſenſibili fere exſpiratione animalium corpora egrediuntur, quo, quæſo non pertingunt; etenim quoſvis morbos contagioſos putredinis qualitatem ſecum gerere conſtat.

Pro confirmanda dicti hujus veritate venit & plantarum & animalium analyſis communis, quam dubia ceterum ſit & habeatur. Quos enim plantæ ſuppeditant, productus volatiles, illos maxima ex parte, in planta ipſa detentos fuiſſe conſtat. Vegetabilia parciores præbent ſubſtantias activas, majorem copiam reſidui ſalibus fixis abundantiſſimi; animalia e contrario, oleum abundantius, ſaltem volatilem, & terram leviorem, reſiduum parcius, atque ſubtilius. Adeas præcepta Chymica Viri Celeb. *Boerhaave*, & productus omnes ex analyſi animalium eliciendos reperies, & eo quidem ordine diſpoſitos, prout humores analyſi expoſiti, vel majorem vel minorem adtenuationis gradum in vaſis ſuis experti ſunt. Signa quædam ineuntis hujus adtenuationis animalis, in caſeoſa lactis parte videbis, integram vero in ſanguine. Bilis conſtat partibus magis adhuc adtenuatis magiſque volatiliſatis. Urina ex omnibus animalium productibus maxime adtenuata eſt, & quamvis ſit unus humorum naturalium, retentio tamen ejus, vel in partibus ipſi deſtinatis, ſymptomata violentiſſima & putrefactionis ſigna certiſſima producit.

Hujus igitur differentiæ reſpectum habeat, quicumque uſum animalium inſtituere velit; imo quæ hactenus principiorum loco dicta ſunt, cognoſcendæ animalis cujuſque naturæ ſufficerent, ſi exacte determinare poſſes quemnam immutationis gradum mucilagini, a plantis vel mediate, vel immediate receptæ, impertiatur? quibuſnam alimentis ſibi homogeneis vivat? & quemnam uſum inſtituat particularum heterogenearum, alimentis ſuis plerumque admixtarum. Aſt tam varia eſt animalium ſtructura, tam diverſæ ſunt illorum actiones, tam diverſas a cœlo ſub quo vivunt, impreſſiones recipiunt: ut in cognitionem naturæ eorum ulterius penetraturo neceſſe ſit, qui & mutationes phyſicas, a cauſis adeo diverſis pendentes, numquam non ante oculos ſibi poſitas habeat.

Diſcrimina, quibus inter ſe animalia diſtinguuntur, ſunt vel eſſentialia, vel mere accidentalia. Ex accidentalibus pendet ſpecierum variatio, vel ipſæ individuorum notæ characteriſticæ. Iiſdem enim accidentalibus, nec niſi hiſce, & homines inter ſe differunt, nonnunquam vel adeo diverſi, ut in varias claſſes referendi videantur; interdum adeo ſibi ſimiles, ut vix inter ſe poſſint diſtingui. Tum eximia aliquoties adeſt accidentalium diverſitas, ut bina individua vix ad eamdem ſpeciem referenda videantur; nonnunquam vero adeo exigua, ut vel acutiſſimus oculus eam vix adtingere poſſit. Accidentalia igitur, modo exiſtunt,

modo

modo abſunt, modo abeunt atque delentur. Haud tamen ita differentiæ eſſentiales.

Harum prima & reliquis principalior eſt animantium ſtructura varians. Sic quædam novimus, quibus nihil eſt commune cum aliis entibus animatis, præter motum humorum a cauſa interna proficiſcentem, & ſenſum quendam, inæqualiter organice diſtributum. Imo vix ſagaciſſimi Phyſicorum, limites regni animalis & vegetabilis adcurate determinare auſi ſunt: interim plurimorum animalium ſtructuram hodie habemus cognitam, eamque cum noſtrametipſorum ſtructura comparando, adhuc tutiore via, in cognitione illius procedere poſſumus. Quale ipſis nutrimentum deſtinatum ſit, quæris; en horum dentes, & pro ſtructura ſua & diſpoſitione, ſecando ac conterendo gramini adaptatos; adſpice illorum organa, comminuendis frumenti granis deſtinata; en aliorum capita & dentes pro capta & retinenda præda, mirifice conformatos; tot namque Naturæ ſollertis artificia, aliis pro explenda celeritate aufugientis prædæ donata, aliis pro exſugendo & extrahendo ſucco plantarum. Sciſcitaris denique quanam mutatione adfici poſſint nutrimenta, reſpectu ſtructuræ organorum? reſpice ad acrimoniam humorum, in canalem inteſtinalem egeſtorum; reſpice ad organa ibidem obvia; experimenta, a Phyſico inter noſtrates maximo inſtituta, repete, ac varia ipſis corpora deglutienda exhibe, & edoceberis.

Quidquod vel mutationis peractæ ſigna, in excrementis obvia, diſquiſitioni huic multum lucis adfundunt. Alia enim fœtentia, & liquida, humorum acrimoniam, & ad putredinem diſpoſitionem indicant; alia autem odorem a putredine remotiſſimum exhibent, & principium aliquod in humoribus activum, reliquiſque animantibus negatum, loquuntur; rurſus alia, ſicca ſunt & ſolida, quæ tum ex ſiccitate alimentorum, tum ex vi & robore organorum, tum ex lenitate humorum per canalem inteſtinalem diffuſorum pendent.

Nonnunquam de violentia circulationis & effectibus exinde pendentibus, jam ex vehementi & frequenti pulſu cordis atque arteriarum, jam ex calore, illius effectu, dijudicare valemus. Exinde autem concludimus quales ſint illi effectus, quos agentia producere debent in materia, organorum internis (ibi enim commutanda venit) commiſſa. Et quamvis ipſa actionum violentia, ac motus celerrimi & rapidi pendeant ex activitate ſenſuum exteriorum; & ex impreſſione objectorum in cerebrum: ſæpius tamen & illi circulationis frequentioris, & vehementiæ ſanguinem protrudentis, ſigna ſunt evidentiſſima. Eadem obtinent circa appetitus vehementiores, amorem, famem, ſitim, & externa animi adfectuum ſigna, plerumque a gradu motus & caloris producti pendentia. De ſiccitate humorum, ex quantitate excrementorum vel ſenſibilium, vel imperceptibilium, ex denſitate pellis, ex violentia exercitii judicandum. Imo analogia iſta, qua ex ſimilitudine actionum & organorum animalis cogniti, ad ſtatum incogniti concludendo progredimur: hæc inquam, eximio cognitionis fundamento cedit illi, qui de ſtatu partium animalis, reſpectu vel hominis, vel animalium homini utilium, conſtans judicium ferre velit, ac ſolidum.

Quidquod, & ſenſus noſtri ſuum conferunt ad diſquiſitionem iſtam rite inſtituendam. Animalia enim illa, quæ eminus ſui odorem ſpargunt, qualitate magis attenuata, principiiſque magis exaltatis gaudent, quam hæc, quæ nullum ſui odoris veſtigium poſt ſe relinquunt. Adtende canis odoratum, & perſuadeberis,

omnia

omnia fere animalia ſui odorem, in aere, poſt ſe relinquere, qui tamen odoratum noſtrum craſſiorem tangere nequit; attamen vel alium quemdam odorem noſmetipſi detegimus in animali jam unico, jam in pluribus, agmen ſive ſocietatem ſuam conſtituentibus. Jam igitur, ſi ſtructuræ rationem neſciamus, ex violentia, lenitate, & quantitate harum exhalationum, de natura principiorum ſtructuræ animalis edocemur. Imo & ſanguinis, & urinæ inſpectio, merito in cenſum vocari merentur.

Ceſſante tandem vita, omnes animalis partes citiſſime ſolvi atque corrumpi videbis, documento, de ratione principiorum ejus, indubitato. Hoc enim, ſi aridioris conſtitutionis fuerit, & principiis minus adtenuatis, diutius corruptioni reſiſtit. Quod ſi autem vel magis adtenuata, vel humiditate abundante irrigata fuerint ejus principia, contrarium obſervabis.

Præter ſtructuram animalium, quam baſin eſſe diximus varietatum eſſentialium inter illas obviarum, multiplex adhuc eſt origo differentiarum, & accidentalium & eſſentialium, illaque jam ex ſtructura pendet, jam ex coactione, jam ex conſuetudine illis inducta, variaſque illis qualitates conciliante, ad quæ omnia, uſum eorum inſtituens, probe adtendas, neceſſe eſt. Huc pertinet: primo, nutrimenti qualitas, hæc enim in quaſvis eorum functiones, ut ita dicam, influit, hæc vel celeritatis, vel ſegnitiei eorum cauſa evadit, hæc & carnis & humorum qualitatem conſtituit. Quo quidem reſpectu, binas animalium quorumvis claſſes conſtituit Vir Celeb. *Boerhaave*; alia enim vegetabilibus nutriuntur; alia autem, nonniſi ex animalibus aliis ut vivant, deſtinata eſſe videntur. Hæc tamen & vegetabilibus nutriri poſſunt. Aſt, quæ plantas ſibi pro nutrimento deſtinatas habent, naturæ mitioris ergo, animalium carnem abhorrent. Illorum igitur, & fortior eſt activitas, & principia magis ſunt alterata; rarius illa nutrimento noſtro ſufficiunt, & ſi quando corpus humanum ingrediuntur, huic vel veneno, vel morborum medicamentis veniunt. Altera autem animalium ſpecies, vaſtiſſimam materiæ nutritivæ claſſem conſtituit; nec tamen partibus heterogeneis, iiſque ſi rite adhibeantur, nobis ſalutaribus, prorſus carent. Luxus & gula ſaporis præſtantiam, ars Medica autem carnis illorum virtutes cognoſcere valet atque diſtinguere. Plantæ ſcilicet, quamvis animalium corpora ingreſſæ, haud tamen omnes ſuas proprietates amittunt. Sic turdos, plantis purgativis nutritos, purgandi virtutem adquirere conſtat. Sic optimorum Medicorum experimentis comprobatum eſt, lac caprarum, ex herbis, quibus veſcuntur, ſuam qualitatem induere. Quamvis autem lac nondum ſummum perfectionis animalis gradum pertigerit; & coctio, repetitam vaſorum actionem partibus ejus impertiens, hanc quaſi tincturam vegetabilem debilitet: attamen veram ſemper differentiam in partibus fluidis, parte præſertim volatili, ſpiritum rectorem animalium conſtituente, producit.

Pro diverſitate exercitii, varia eſt concoctio, illaque vel in animalibus ſpecie iiſdem, maximæ varietatis cauſa evadit. Animalia enim continuo labore excitata, ſunt alacria, impetuoſa, celeria; aſt quæ otio detinentur, illa torpidiora, & neglectis curſu ac delectatione, ad ſomnum proclivia eſſe ſolent. Idem illud exercitium efficit, ut hæc in claſſem adtenuationis multo majoris, illa autem admodum inferioris referenda ſint. Adtenuationis conſequentiæ neceſſariæ ſunt: motus, calor, fibrarum ſiccitas & robur. Eſt autem exercitium, ſtatus quidam præternaturalis,

lis, reſpectu animalium ad quietem creatorum. Quies e contrario, & otium, ſtatum præternaturalem, illorum reſpectu conſtituunt, quæ ad exercitium deſtinata ſunt. Hinc exſurgit ens aliquod compoſitum, proprietatibus alienis, ſeu adſcititiis donatum. Exercitium vero, motum atque calorem producendo, multum utique facit ad concitandas, & evolvendas multas partium ſubtiliſſimarum. Hinc forſan, tot tantiſque variorum conſiliis, uſum internum ſanguinis animalis, ex motu violentiſſimo enecati, commendatum videmus. Hunc enim pro ſudorifero præſtantiſſimo habebant, nec ullam ipſi virtutem adſignabat, ſi ex animali quieſcente proveniſſet.

Adfectus, vel potius analogum illud adfectuum in animalibus obvium, relationis nexu cum exercitio eorum jungitur. Adfectuum vero effectus eſt: tenſio partium ſolidarum eximior, cordis arteriarumque motus exauctus, motus liquorum animatus, calor exauctus, omnium denique effectuum illorum productio, quæ duplicatam agentium horum actionem comitantur. En, tibi recenſitos effectus paſſionum rapidiorum, ſeu fortiorum, animalium ex natura pendentium. Paſſiones vero lentæ ſeu ſegniores ſunt mere accidentales, nec niſi cauſæ heterogeneæ effectus. Sic & paſſionum imminutio multum ſane confert ad conſtituendas differentias illas maximas, quas inter animalia caſtrata, & non caſtrata obſervamus: licet pro certiore earumdem cauſa jure habeamus privationem ſpermatis, eo magis nobis ignoti, quia qualitates ejus eodem momento pereunt, quo organa, ſui receptacula, egreditur.

Fons igitur caloris animalium, in interno eorum quæratur; attamen & calor a ſole profectus, & mutationes in atmoſphæra enatæ, ut in corpora quævis, ſic quoque in animalia, mechanice operantur, Abſorbentia eorum vaſa, humiditatem corporis aquoſi exantlare poſſunt; vaſa tranſpirantia autem, quo aridior atmoſphæra fuerit, eo plus humiditatis iſtius, atmoſphæræ ſuppeditant. Hinc igitur diſcrimen illud ingens, in animalibus diverſo ſub cælo viventibus. Quæ aerem ardentem & aridum pro reſpiratione ſibi deſtinatum a natura habent: illa magis ſicca ſunt & denſiora, principiiſque ex altera parte magis attenuatis, ex altera autem magis condenſatis conſtant. Quæ ſub calido humidoque cælo vivunt, facile putredine corripiuntur, climatis calor enim & humiditas, mucilagini diſpoſitionem ad putreſcentiam inducunt. Ariditate agilia, levia, & ad motus edendos proniora; humiditate autem torpidiora, ſegniora, & hebetiora redduntur animalia. Frigus violentius torporem conciliat, lenius e contrario tenſionem exauget, actus corporis corroborat. Calor nimius debilitat, moderatior expurgat; ille enim juſto plures particulas eſſentiales humoribus ſubtrahit; hic humoribus facultatem ſuperfluens vel inutiles ſeparandi ſuppeditat.

Et hæc quidem principia adeo ſimplicia, cauſis veniunt effectuum mirabilium, quos in animalia, ex cæli, ſub quo vivunt, diverſitate, redundare videmus. Etenim non ſolum quidam cæli tractus, quibuſdam animalium generibus adpropriati ſeu deſtinati videntur, ita ut ſub alias cæli plagas deportari nequeant; ſed & illa, quæ vitam conſervando, cælo permutato paria videntur, multum præſtantiæ ſuæ ſenſim amittere conſtat.

Sic enim multa ex ferventioribus Africæ regionibus, dum noſtras adierint, generandi facultatem, multa coitus deſiderium amittere videmus. Senſim ſenſimque

dege-

degenerant, & novæ patriæ accommodatas qualitates recipiunt. Sic itineraria omnia, canes ex Europa, ad oras Nigritiæ deportatos, & pilos, & latratum amittere, nec nisi ejulatus edere posse, docent. Imo, si tantam jam externorum permutationem experiuntur: quantæ quæso mutationes insensibiles, in partibus eorum mutationi magis adaptatis, & in se mobilioribus? Teste Viro Cel. *Homberg*, mulieres Europææ, Bataviæ commorantes, lac infantium nutritioni sufficiens generare nequeunt, matres Indæ autem, infantibus suis, lac saluberrimum & sapore præstantissimum suppeditant. Sic & Medici, mutationum illarum, (quarum cognitionem multum facere tenent ad Medicinam) Observatores diligentissimi, differentiam humorum in nobis, ex variato cælo (nisi per gradus fiat) pendentem jam dudum intellexere. Et in primis Celeb. *Sydenham*, adcurate, ut solet, & in disquirendo acutissimus, depuratio, ait, in nobis oritur, febris causa, hac autem illis, quorum climate fruimur, accedimus & adæquamur. Quis est, qui nesciat, quantis morbis adficiatur Europæ incola, si neglecta cautione, Colonias Europæorum in America adierit?

Atmosphæræ varietates non solum in temperaturam mucilaginis, qua nutrimur, sed & in partes alienas, cum mucilagine evolutas, in quantitatem & qualitatem secretionum, operantur. In sensibus nostris obtusioribus culpa est, si differentiam ex climatis diversitate, individuis ejusdem speciei impressam, sensibus percipere nequimus. Quam tamen realitatis quidpiam secum gerere constat, siquidem in eodem animali, ex alio climate in aliud translato, & instinctus alios, & salutis statum variantem, & actiones diversas, observare licet. Hinc quoque Ars Medica ex animali, vario sub cælo vivente, varios effectus expectet, necesse est. Et hanc quidem varietatem distinctius in odore atque sapore plantarum percipimus. Minor vero est saporis variatio in animalibus, ob horum sensibilitatem, quippe cujus auxilio, multum materiæ haterogeneæ, corpori eorum excluditur. Imo odor vegetabilium, sensus nostros fortior adficit ideo, quia horum crassitiei magis adæquatus est, quam quidem odor animalium tenuior. Cave exinde concludas: minus partium heterogenearum esse in animalibus, nec totidem, quot in vegetabilibus, climate evolvi. Cujus rei contrarium facillima opera demonstrari potest.

Collige in animali quodam, differentias præcipuas structuræ, nutrimenti & climatis; & respectu animalium speciei alius, omnia erunt aliena, exceptis saltem partibus mucilaginosis & nutritivis, hisque quæ basin corporis & structuram constituunt; quas quidem partes salutares reddere poterit usus earum legitime institutus. Quum enim subtilissima venena ex animalibus præparantur: ex iisdem illis & saluberrima medicamenta proveniant, necesse est. Viperæ venenum & odore & sapore caret, ast violentissimos effectus edendo, agit in nervos animalium; venenum ex colubro tintinnabulum gerente, qui non est nisi species viperæ major (sic enim constat examine Anatomico capitis ejus, a Cel. Viro *Nicolls*, *D.* instituto) brevissimo temporis spatio, hominem vel robustissimum quemque enecat, nec externam qualitatis suæ notam gerit. Quorum venenorum effectus licet fortiores videantur, externe si adhibita fuerint, vulneribusque immissa, quam si stomachum ingrediantur: adtamen qualitatem venenosam, quamvis debiliorem, si stomacho retinent, testibus experimentis Viri Cel. *Mead*, *D.* Imo vix ullum venenum subtilius, penetrantius, fortiusque excogitari potest quam pestis, quippe quæ ex corpore vivo

alio,

alio, in aliud, non ſolum proximum, tranſit; ſed etiam mercibus incorporata, miaſmata impura vel in remotiſſimas terras ſecum deportare poteſt. Nec tamen venenum illud quemquam ſenſum incurrit; nec, niſi effectibus ſuis funeſtiſſimis, præſentiam ejus percipimus. Quæ autem de venenis expoſuimus, illa etiam de medicamentis valent. Venena inveſtigari poſſe ſæpius ſenſibus negatur; & de remediis judicium ferre poſſe, hoc proprium eſt experientiæ.

Nec tamen prorſus exulant in regno animali partes odoriferæ, ſenſus noſtros actione forti, effectus ſui nuntia, adficientes, quales plerumque reperies in vegetabilibus. Infrequentiores quidem adſunt, numquam vero illa virtute, attenuatione & activitate animalibus propria, deſtitutæ. Quippe quæ potius odorem magis repandunt, illumque diutius corporibus inhærentem. Aromata ex animalibus elicita, minoris quidem ſunt voluminis; ſed odorem fortiorem, diutiuſque inhærentem repandunt. Ex quo non ſolum ſoliditas & virtus partium odoriferarum; ſed etiam attenuatio & ſubtilitas partium animalium liquido apparet. Totum nonnullorum corpus eſt odoriferum; nec ideo, quia partibus odoriferis nutriuntur (nutritionis namque cujuſvis principium non eſt, niſi mucilago, per ſe ipſam inſipida) ſed partes eorum excrementitiæ, corpus egredientes, illum adtenuationis gradum nactæ ſunt, qui aromaticas conſtituere ſolet. Quære ex Obſervatoribus, & edoceberis: hominum aliorum ſudorem eſſe fragantiſſimum; aliorum exhalationes, pro circumſtantiarum diverſitate, fuiſſe ſingulariſſimas.

Rurſus aliis in animalibus centrum odoris in folliculis ſingularibus reperies. Succus enim odore præditus, ſive ex folliculis iſtis retractus, machinæ uſibus adproprietur, ſive merum excrementum conſtituat; illc tamen in folliculis iſtis colligitur, ita ut quoſvis corporis animati humores, in glandulis ſibi deſtinatis colligi videmus ac ſeparari. Ibi exaltatur, & renovatur, exinde etiam foras ſpargitur. Huc pertinent: Animal Moſchiferum, Civetta, alia. Quorum tamen partes odoriferæ ex interna vaſorum operatione, & organorum effectu, functiones producente, pendent.

Quidnam igitur cenſendum ſit de partibus animalium alienis, quas tanti æſtimabant antiquiores, eaſque jam antidota habebant, jam variis hominum morbis pro medicamento, ob analogiam, commendabant; id, inquam, ex animalibus odoriferis edocebere, ex illorum effectibus, ex ſingulari eorum efficacia circa affectiones nervorum; tunc enim præſtantiori lenienti & temperanti cedunt, quam reliqua, ex quovis alio Regno deprompta.

Originem virtutis illorum, ut & medicamentorum omnium, ex ratione ac experientia quæras. Experientia, vel exulante ratione duce, nil abſurdi, nil adverſi huic judiciorum omnium regulæ, admittit.

Quid, quæſo eſt medicamentum, niſi corpus aliquod ſufficiens immutandæ diſpoſitioni vitioſæ entis organici, qua functiones hujus & œconomia turbantur; pro quo fine qualitatem contrariam illi inducat medicamentum, neceſſe eſt. Quamvis igitur animalium corpora majori ſimilitudinis nexu, inter ſe continentur, ac reliqua naturæ corpora; attamen non ſolum partes eorum utiles, ſed etiam alienæ medicamentorum claſſem ingredi poſſunt. Si enim animal ex qualitate principiorum ejus, & conſtitutione materiæ nutritivæ conſideraveris: ſucci illius magis attenuati, ac termino ſolutionis priores eſſe poſſunt, quam quidem humani; hinc humori-

bus animalis alius plus juſto craſſioribus mixti, totum aliquod moderatius conſtituunt, vaſorum actionem impellunt, ac ſub forma cujuſdam fermenti, principia reducunt in ſtatum naturalem. Quod ſi autem animalis principia multa craſſitie ſuperaverint principia alius, admodum adtenuati; tunc craſſiora illa, evolutiones nimias principiorum acrium & attenuatorum compeſcunt, motus retardant, partium ſolidarum tenſionem impediunt, ſenſibilitatem moderantur. En principia bina, quibus tamquam cardinibus, tota diæta Medicinalis ex Animalibus deprompta, innititur. Hæc conſideratio eo magis obſervanda venit, ubi æger vel ſucco carnis animalium ſoli accipiendo par judicabitur, vel ubi quotidianum & diutiorem uſum ejuſmodi carnis convenientem putaveris.

Præter hunc uſum animalium generaliorem, ſpecialiores ſuperſunt, ex omni eorum humore eliciendi. Quod ſi enim partes ſolidas ab humoribus ſeparatas conſideraveris, eamdem ſemper baſin reperies. Imo uſus illi, quibus natura ipſa humores iſtos inſervire voluit, illi quibuſnam uſibus Medicinæ adpropriari poſſint, loquuntur.

Sic humores animalis ſufficiunt explendo defectui ſecretionum, in alio quodam, obvio. Sic v. g. ſi bilis haud canalem inteſtinalem, exuberando, ingreditur, & ex defectu ſaponis hujuſce ſtimulantis alimentorum digeſtio nulla perficitur: tuo jure, ad bilem animalium eorum, pro medicamento, confugias, quæ maxima ſimilitudine homini accedunt. Si principia acria, per ſanguinem diffuſa impediunt, quos minus liquor dulcis, elementa ac originem ſanguinis largiturus, præparetur: tunc vel dulciſſimam ex mucilaginibus animalium, vel lac eorum mutuum accipias. Hinc quoque quidam ſæculi elapſi auctores, ſanguinis ex animale in aliud transfuſionem ſomniavere; aſt diſtincta cognitione Oeconomiæ Animalis carentes, falſo exiſtimabant: ſanguinem hujus animalis perfectum conſtituentia, & illius ſanguinem componere. Principia quidem ſunt eadem, variæ autem formæ, attenuationes & condenſationes; hinc igitur principia maxime nutritiva, ut præciſe talia reddantur, egent actione ſtomachi, miſceantur omnibus agentibus in canalem inteſtinalem redundantibus, ut, ſucceſſive ſaltem, vaſa ingrediantur. Alias enim confuſionem ac perturbationem producerent; quum quietem & ſalutem ſubminiſtret alimentum, reſtituat medicamentum.

Maximum interim hujus regni mediorum adparatum conſtituunt partes heterogeneæ in eodem abundantes. Illæ autem in quovis genere, in quavis ſpecie, in omni individuo variant. Corpora, quibus inhærent, egrediuntur; aſt ſucceſſivo temporis intervallo, tamquam alterationis incapacia, imo corpori, (ſi diutius remanerent) alterationem adferentia, ejiciuntur; nec nutritivis adnumerandæ ſunt. Sæpius originis ratione ſunt heterogeneæ, ut hæ, quæ a vegetabilibus aromaticis proficiſcuntur, interdum vero & in ipſo animalium ſinu enaſcuntur. Regulæ generaliores interim circa uſum earum obſervandæ, eædem ſunt, quas circa vegetabilium uſum obſervatas dedimus. Interim fruſtra quærentes in regno Animali me ia craſſitudine partium ſuarum, ut adſtringentia atque auſtera, agentia; omnia volatili qualitate gaudent; & medicamentum ex animalibus profectum, partium ſuarum penetrabilitate eximia diſtinguitur.

Quæ autem hucuſque de qualitatibus animalium expoſita ſunt, ea omnia & de corporibus atque medicamentis valent, quæ Chymica arte accedente, eliciuntur.

His

His enim nexus eſſentialis eſt, cum ſua origine, imo adtenuationi ſibi naturali illam, quam ex igne mutuam accepere, jungunt: ignis enim calorem excitat rapidum, qui novum motum principiis addit, novas ejuſdem combinationes conſtituit.

Hanc igitur utilitatem ex corporibus animalium ſperandam habemus, ſi alii uſui quam nutrimento adaptantur. In recenſendis animalium qualitatibus multi quidem fuerunt antiqui; ſæculo ſuo nondum ad noſtri ſollertiam producto; aſt plurima illorum experientia deſtruxit. Alia enim ſua dogmata, fundamenti loco, relationem inter figuram, conformationem externam, colorem &c. obviam; alia autem, & magis abſurda, ideas ſuperſtitione plenas habebant, quas hodie, emerſa rationis luce, vel prorſus evaneſcere, vel illis ſaltem imperare videmus, qui rationis ac judicii uſum inſtituere nequeunt.

Finis generaliorum de animalibus.

EXPLICATIO

Auctorum in Opere præſenti per abbreviationem citatorum.

A

Act. Med. THOMÆ BARTHOLINI *Acta Medica & Philoſophica Hafnienſia, figuris æneis illuſtrata*. Hafniæ 1673.

Act. Upſ. Acta Societatis Regiæ Scientiarum Upſalienſis. Stockolmiæ, 1744.

Agricol. JOANNES GEORGIUS AGRICOLA *de Cervi natura & proprietatibus*. Ambergæ, 1617. Germanice.

Albin. Ornith. ELEAZAR ALBINUS, *Pictor. Natural. Hiſtory of Birds, ſive Ornithologia, vel Avium Hiſtoria Naturalis*. Anglice. Londini, 1740.

Aldrov. Exang. de Inſ. de Piſc. Hiſt. Serp. Ornith. de Quadr. ſolid. biſulc. digit. ULYSSES ALDROVANDUS, *Philoſophus ac Medicus Bononienſis*, de Animalibus Exanguibus. Bononiæ 1642. De Inſectis 1638. de Piſcibus 1638. Hiſtoria Serpentum, 1640. Ornithologia ſive de Avibus 1640. De Quadrupedibus Solidipedibus, 1643. de Quadrupedibus biſulcis 1642. de Quadrupedibus digitatis, 1645.

Alior. Aliorum (Auctorum.)

Amph. Gyllenb. Haſt (BARTHOLOMÆUS RUDOLPHUS) *Amphibia Gyllenborgiana, diſſertatio Academica*, Præſide CAROLO LINNÆO. Upſaliæ, 1745.

Arthed. Ichth. Gen. Syn. PETRUS ARTEDI, Suecus Medicus, *Ichthyologia, ſive Opera omnia de Piſcibus; ſcilicet Genera Piſcium, Synonyma ſpecierum &c. Edente* CAROLO LINNÆO. Lugduni Batavorum, 1738.

Auſon. Decii Magni Auſonii Burdigalenſis *Opera*. Amſtelodami, 1929.

B

Bellon. Obſ. ed. Cluſ. PETRI BELLONII Cenomani *Obſervationes ex editione* CAROLI CLUSII, Atrebatis, 1605. *Bellon. de Aquat.* PETRUS BELLONIUS *de Aquatilibus* Pariſiis 1553. *Belon. des Oyſ.* L'hiſtorie de la Nature des Oyſeaux per PIERRE BELLON du Mans, a Paris, 1555.

Blaſ.

Blaſ. GERARDI BLASII Amſtelodamenſis, Medic. Doct. & Præf. Ord. *Anatome Animalium, figuris variis illuſtrata.* Amſtelodami 1681.

Bonann. PHILIPPI BONANNI *Recreatio mentis & oculi in obſervatione animalium teſtaceorum.* Romæ, 1684.

Bont. JACOBI BONTII, *Hiſtoria Naturalis & Medica Indiæ Orientalis*, a GUILIELMO PISONE edita. Amſtelodami, 1658.

Boſſch. GUILIELMI VAN DEN BOSSCHE, *Leodii hiſtoria Medica de Animalium natura*, Bruxellæ, 1639.

Bradl. RICHARDUS BRADLEY *Philoſophical account of VVorks of Natur.* Londini, 1711.

C

Caſtell. PETRI CASTELLI ROMANI *Ilyæn odoriferæ.* Meſſanæ, 1638.

Charlet. Exer. & Onom. GUALTERI CHARLETONI *Exercitationes de differentiis & nominibus Animalium.* Oxonii, 1677. *& Onomaſticon Zoicon.* Londini, 1668.

Cluſ. Exot. CAROLI CLUSII ATREBATIS *Exoticorum Libri decem*, 1605.

D

Dal. Pharm. SAMUELIS DALEI, M. L. *Pharmacologiæ*, Lugduni Batavorum, 1739.

E

Ephemerid. Nat. Curioſ. ſeu Germ. Ephemerides Medico-Phyſicæ Academiæ Naturæ Curioſorum ſeu Germaniæ. Francofurti & Lipſiæ, 1684.

F

Friſch. JOANN. LENNHARD FRISCH, Beſchreibung von Inſecten in Teutſchland, *ſive deſcriptio inſectorum.* Germanice, Berolini, 1720.

G

Gaz. ARISTOTELIS *Hiſtoria Animalium ex verſione* THEODORI GAZÆ. Pariſiis, 1524.

Geſn. de Serp. de Aquat. de Quadr. Ovip. de Avibus, de Quad. Vivipar. CONRADI GESNERI, Medici Tigurini, *Hiſtoria Animalium; ſcilicet: de Serpentibus, de Aquatilibus, de Quadrupedibus Oviparis, de Avibus, de Quadrupedibus Viviparis.* Tiguri, 155.

Goedart. JOANNES GOEDARTIUS *de inſectis, in methodum redactus. Opera* MARTINI LISTERI. Londini, 1685.

Grab. Elaph. JOANNES ANDREAS GRABA, Collegii Naturæ Curioſorum Collega, *Elaphrographia, ſive Cervi deſcriptio Phyſico Medico-Chymica.* Jenæ, 1668.

Gyll. de vi & natura animalium Lib. XVI. ex ÆLIANO, PORPHYRIO, HELIODORO & OPPIANO, *per* PETRUM GYLLIUM *Latini facti & aucti; necnon ejuſdem* GYLLII *de Gallicis & Latinis Piſcium nominibus Liber unus.* Lugduni, 1535.

H

Hartenf. Eleph. GEORGII CHRISTOPHORI PETRI ab HARTENFELIS, *Elephantographia Curioſa, ſeu Elephanti Deſcriptio.* Erfordiæ, 1715.

Herman. PAULI HERMANNI, Medicinæ Doctoris & Profeſſoris Lugduno-Batavi, *Cynoſura Materiæ Medicæ, aucta curante* JOANNE BOECLERO. Argentorati, 1726.

Hern. Mexic. FRANCISCUS HERNANDEZ, *Nova Plantarum, Animalium & Mineralium Mexicanorum Hiſtoria*, a NARDO ANTONIO RECCHO *digeſta*. Romæ, 1651.

I

Ind. Med. Index Medicamentorum ſimplicium. Pariſiis, 1732.

Iſidor. ISIDORI, Hiſpalenſis Epiſcopi, *Originum, ſive Etymologiarum Libri viginti.* Pariſiis, 1602.

It. Oel. Itinerarium Oelandicum; ou Voyage de Scanie par M. LINNÆUS, a Stockolm, 1750.

J

Jam. Dictionnaire univerſel de Medicine, traduit de l'Anglois de M. James, a Paris, 1746.

Jonſt. JOANNES JONSTONIUS, Medicinæ Doctor, *Hiſtoria Naturalis de Exanguibus aquaticis, de Inſectis, de Serpentibus, de Piſcibus & Cetis, de Avibus, de Quadrupedibus.* Amſtelodami, 1657.

Jov. PAULI JOVII *de Romanis Piſcibus Libellus.* Baſileæ, 1531.

K

Koempf. ENGELBERTI KOEMPFERI *Amœnitates Exoticæ.* Lemgoviæ, 1712.

Klein. JACOBI THEODORI KLEIN *Hiſtoriæ Avium Prodromus, cum Hiſtoria Muris Alpini.* Lubecæ, 1750.

L

Lang. CAROLI NICOLAI LANGII *Methodus nova & facilis Teſtacea Marina in ſuas debitas & diſtinctas claſſes, genera & ſpecies diſtribuendi & nuncupandi.* Lucernæ, 1722.

Leeuvvenh. ANTONIUS VANLEEUVVENHOECK, *Arcana Naturæ detecta ope Microſcopiorum, variiſque experimentis confirmata; ex Belgico Latine verſa.* Delphis, 1695.

Lemer. NICOLAUS LEMERY, Doctor Medicus, *Dictionnaire univerſel des Drogues ſimples*, a Paris, 1733.

Linn. Syſt. Nat. Faun. Suec. Mat. Med. CAROLI LINNÆI *Syſtema Naturæ*. Pariſiis, 1744. *Fauna Suecica, ſive Animalia Sueciæ.* Stockolmiæ. 1746. *Specimen Materiæ Medicæ in regno animali*, Ibid.

Liſt. MARTINUS LISTER *Hiſtoria Animalium Angliæ*, 1. *de Araneis*, 2. *de Cochleis tum terreſtribus, tum fluviatilibus*; 3. *de Cochleis marinis*. Londini, 1678.

M

Marſil. Danub. ALOYSII FERDINANDI Comitis Marſilii *Danubius Pannonico-Myſicus*. Amſtelodami, 1724.

Matth. PETRUS ANDREAS MATTHIOLUS, *Commentarium in ſex libros Pedacii Dioſcoridis Anazarbei de Medica Materia*. Venetiis, 1565.

Mer. Europ. MARIA SYBILLA MERIAN, *Erucarum ortus. & paradoxa Metamorphoſis Inſectorum tum Surinamenſium, tum Europæorum*. Amſtelodami, 1705.

Merr. Pin. CHRISTOPHORUS MERRET, *Pinax rerum Naturalium Britannicarum continens vegetabilia, Animalia & foſſilia in hac inſula reperta, inchoatus*. Londini, 1667.

Mont. Exot. JOSEPHUS MONTI, *index Exoticorum ſimplicium medicamentorum*. Bononiæ, 1724.

Mouff. THOMÆ MOUFETI *Inſectorum, ſive Minimorum Animalium Theatrum*. Londini, 1634.

N

Nonnull. Nonnullorum. (Auctorum)

O

Offic. Officinarum. (Pharmacopœorum)

Olear. ADAMUS OLEARIUS, *Gottorfiſche Kunſt-Kammer*. Sleſvvick 1666.

Olia. Uccelliera, ovvero diſcorſo della Natura: e proprietà di diverſi Uccelli: Opera di GIOVANNI PIETRO OLINA, in Roma, 1662.

P

Paracelſ. THEOPHRASTI PARACELSI *Opera Medico-Chymica*. Francofurti, 1603.

Park. Theatr. JOANNES PARKINSONIUS Londinenſis, Pharmacopoeus Regius, *Theatrum Botanicum*. Londini, 1640.

Paullin. CHRISTIANI FRANCISCI PAULLINI, *de Lumbrico terreſtri Schediaſma, variis memorabilibus, curioſitatibus & obſervationibus illuſtratum*, Francofurti, 1703. *Cœnarum Helena, ſeu Anguilla deſcripta, ad normam Academiæ Curioſorum*. Ibid. 1689. *Bufo breviter deſcriptus*. Norimbergæ 1686. *Cynographia curioſa, ſeu Canis deſcriptio*. Norimbergæ, 1685. *Lycographia curioſa, ſeu de natura & uſu lupi*, Francofurti, 1694. *Onographia curioſa, ſeu de Aſino*. Ibid. 1659. *Talpa deſcripta*. Ibid. 1689. *Lagographia curioſa, ſeu Leporis deſcriptio*. Auguſtæ Vindelicorum, 1691.

Petiv. Muſ. JACOBUS PETIVERIUS, *Muſei Centuriæ decem*. Londini, 1695.

Piſon. GUILIELMI PISONIS, Medici Amſtelodamenſis, *de Indiæ utriuſque re naturali & Medica libri quatuordecim*. Amſtelodami, 1685.

Q

Quorumd. Quorumdam. (Auctorum)

R

Rai Inſ. Synop. Method. Piſ. & Av. Ejuſd. Syn. Anim. Quadr. JOANNES RAJUS, Societatis Regiæ Londinenſis Socius, *Hiſtoria Inſectorum*. Londini, 1710. *Synopſis Methodica Piſcium & Avium*. Ibid. 1713. *Ejuſd. Synopſis Methodica Animalium Quadrupedum & Serpentini Generis*. Ibid. 1693.

Red. FRANCISCI REDI *Experimenta circa generationem inſectorum, ex Italico Latine*. Amſtelodami, 1671.

Rondel. de Piſc. GUILIELMI RONDELETII *Libri xxvi. de piſcibus marinis, aliiſque univerſis, in quibus veræ piſcium effigies expreſſæ ſunt*. Lugduni, 1554.

Rumph. GEORGII EVERARDI RUMPHII *Theſaurus Cochlearum, Concharum & Conchliorum Muſæi Amboinici*. Lugduni Batavorum, 1705.

S

Salv. de Aquat. HIPPOLYTI SALVIANI *Aquatilium Animalium Hiſtoriæ Liber primus, cum eorum figuris ære inciſis*. Romæ, 1557.

Scalig. ARISTOTELIS *Hiſtoria de Animalibus* I. *Græco-Latina*, JULIO CÆSARE SCALIGERO interprete, *cum ejuſdem commentariis*. Toloſæ, 1619.

Schonev Ichth. STEPHANI SCHONEVELDF *Ichthyologia*. Hamburgi; 1614.

Schrod. JOANNIS SCHRODERI, *Pharmacopoeja, ſive Theſaurus Pharmacologicus*. Ulmæ Suevorum, 1649.

Schvvenckf. Inſect. Rept. Piſc. Av. Quadr. GASPARI SCHVVENCKFELD *Theriotropheum Sileſiæ, in quo Animalium, hoc eſt: Quadrupedum, Reptilium, Avium, Piſcium, Inſectorum natura, vis & uſus ſex libris perſtringuntur*. Lignicii, 1603.

Scill. AUGUSTINUS SCILLA *de Corporibus Marinis Lapiviſcentibus, quæ deſoſſa reperiuntur*. Romæ, 1747.

Scott. Phyſ. GASPARI SCOTTI *Phyſica Curioſa, ſive mirabilia Naturæ & artis Libris xii. comprehenſa*. Herbipoli, 1662.

Seb. Theſ. ALBERTUS SEBA *Theſauri rerum naturalium*. Amſtelodami, 1734.

Sever. Zoot. MARCI AURELII SEVERINI, Philoſophi Medici, *Zootomia Democritæa, id eſt, Anatome Generalis totius Animantium Opificii*. Norimbergæ, 1645.

Sibbald. ROBERTI SIBBALDI *Scotia illuſtrata, ſive Prodromus Hiſtoriæ naturalis*. Edimburgæ, 1648. *Ejuſdem Phalainologia nova, ſive Obſervationes de Balænis*. Ibid. 1692.

Sloan. JOANNIS SLOANE *Hiſtoriæ Naturalis Inſularum Jamaicæ, Maderæ, Barbadis Niovis, Sancti Chriſtophori, &c.* Anglice. Londini, 1707.

Svammerd. JOANNIS SVAMMERDAMMII *Biblia Naturæ, ſeu hiſtoria inſectorum, in certas claſſes redacta, & exemplis æneiſque tabulis illuſtrata; Belgice & Latine*. Leydæ, 1737.

T

Turn. GUILIELMI TURNERI *Hiſtoria Avium præcipuarum, quarum apud* PLINIUM *&* ARISTOTELEM *mentio eſt*. Coloniæ, 1544.

V

Valent. Amph. MICHAEL BERNARDUS VALENTINI, *Amphitheatrum Zootomicum, ſive Hiſtoria Animalium Anatomica*. Francofurti ad Mœnum, 1720.

VVillu-

W

Willughb. Ichth. & Ornith. FRANCISCI VVILLUGHBEII Armigeri, *Ichthyologia, ſive de Hiſtoria piſcium libri quatuor.* Oxonii, 1686. *Ejuſd. Ornithologia, ſive de hiſtoria avium libri tres.* Londini, 1676.

VVorm. MUSEUM VVORMIANUM; *ſeu Hiſtoria rerum rariorum tam naturalium, quam artificialium, tam domeſticarum, quam exoticarum, quæ Hafniæ Danorum in ædibus Auctoris ſervantur, adornata ab* Olao VVormio. Lugduni Batavorum, 1655. *Ejuſd. Hiſtoria Animalis e Norvegia.* Hafniæ, 1653.

Finis nominum Auctorum, quæ abbreviata ſunt, explicitorum.

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

CONcediamo Licenza a *Giuſeppe Orlandelli* Stampator di *Venezia*, *per la Dita del fu Franceſco di Niccolò Pezzana* di poter riſtampare il Libro intitolato *Stephani Geoffroy de Materia Medica Tom. Tres & de Regno animali*, *riſtampa*, oſſervando gli ordini ſoliti in materia di Stampe, e preſentando le Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Data li 4. Marzo 1791.

(*Andrea Querini Riſt.*

(

(*Zaccaria Vallareſſo Riſt.*

Regiſtrato in Libro a Carte 430. al Num. 3180.

Marcantonio Sanfermo Segr.

MATE-

MATERIÆ MEDICÆ
GEOFFROYANÆ

TOMI TERTII

PARS PRIOR

De Insectis, Piscibus, Amphibiis & Avibus.

MATERIA MEDICA

GEOFFROYANA

TOMI TERTII

PARS PRIOR

De Insectis, Piscibus, Amphibiis
& Avibus.

INDEX ANIMALIUM

Quorum deſcriptio hac parte prima traditur.

CLASSIS I. DE INSECTIS.

Generalia quædam de inſectis.

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.	
Cochlea		Chiocciola	2
Limax terreſtris	Limaçon		6
Limax ruber	Limace rouge		
Umbilicus marinus	Limacon de mer		
Concha	Huitre	Oſtrica	10
Oſtreum	Huitre commune		15
Mater Perlarum	Nacre de Perles	Madre di Perla	18
Dentalium & Entalium	Dentale & Entale		19
Hirudo	Sangſue	Mignata	23
Lumbricus	Lombric, ſeu Achée	Lombrico	29
Mytulus	Moule	Muſcolo	34
Sepia	Sèche	Sepia	38
Apis	Abeille, ſeu Mouche-à-Miel	Ape	57
Aranea	Araignée	Ragno	66
Bombyx	Ver-à Soye	Bacco da Seta	77
Cancer	Crabe	Granciporo	80
Cancer marinus	Ecreviſſe	Granchio	92
Cancer fluviatilis	Cantharide	Cantarella	99
Cantharis	Cicade	Cicala	107
Cicada	Punaiſe	Cimice	111
Cimex	Fourmi	Formica	123
Formica	Grillon	Grillo	127
Gryllus	Sauterelle	Cavalletta, Saltarella	131
Locuſta	Cloporte	Millepiedi	135
Oniſcus	Pou	Pidocchio	140
Pediculus	Scarabée	Scaravaggiò	141
Scarabæus	Cerf-volant	Cervo volante	143
Scarabæus cornutus	le gros Hanneton		148
Scarabæus ſtridulus	Fouille-merde		149
Scarabæus pilularis	Proſcarabée		150
Proſcarabæus	Scorpion	Scorpione	
Scorpio			

Nom.

CLASSIS II. DE PISCIBUS.

De piſcibus generalia. pag. 157

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.
ACipenſer	Euſtergeon	Storione
Sturio	l' Eſturgeon commun. le grand Eſturgeon	158
Ichtycolla		Copſo, Colpeſce 162
Anguilla	Anguille	Anguilla 164
Aſellus		
Morhua	Morue	Mollua 169
Oniſcus	Merlan	173
Balæna	Baleine	Balena
Balæna	Baleine ordinaire	175
Cetus	Cachalot	183
Monoceros	Narhval	191
Canis Carcharias	Requin	Peſce Cane 195
Clupea		
Aloſa	Aloſe	Clupea 200
Halec	Hareng	Arenga 202
Cyprinus		
Carpio	Carpe	Carpione 211
Tinca	Tenche	Tenca 225
Lucius	Brochet	Luccio 228
Perca	Perche	Perſega 233
Salmo		
Salmo vulgaris	Saumon	Salmone 236
Trutta	Truitte	Trutta 245

Nom.

CLASSIS III. DE AMPHIBIIS.

De amphibiis generalia. pag. 248

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.	
COluber			
Vipera	Vipere	Vipera	*ibid.*
Serpens	Serpent-à-Collier	Maraſſo d' Aqua	264
Lacertus			
Lacertus vulgaris	Lézard	Lucertone	267
Lacertus viridis	Lézard verd	Ramarro	270
Scincus	Scinque	Scinco	272
Rana			
Rana	Raine, Grenouille commune	Rana	275
Bufo	Crapaud	Roſpo, Botto	285
Salamandra			
Salamandra terreſtris	Salamandre terreſtre	Salamandra	295
Salamandra aquatica	Salamandre aquatique	Maraſandola	300
Teſtudo	Tortue	Teſtudine, Tartaruga	
Teſtudo terreſtris	Tortue de terre		307
Teſtudo marina	Tortue de mer		314
Teſtudo paluſtris	Tortue d' eau douce		322

CLASSIS IV. DE AVIBUS.

Generalia de avibus. 325

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.	
ACcipiter			
Niſus	Epervier	Sparviere	326
Alauda	Alouette	Lodola	328
Alcedo	Martin-Peſcheur	Piumbino, Uccello di S. Maria	331
Anas	Canard	Anitra	334
Anſer	Oye	Occa	337
Aquila	Aigle	Aquila	341
Ardea	Heron		
Ardea cinerea	Heron gris	Airone	349
Ciconia	Cigogne	Cigogna	351
Grus	Grue	Grù	356
Carduelis	Chardonneret	Carduello, Cardellino	358
Columba			
Columba domeſtica	Pigeon domeſtique	Colombo domeſtico	360

Nom.

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.	
Turtur	Tourterelle	Tortora	363
Corvus	Corbeau	Corvo	365
Coturnix	Caille	Quaglia	368
Cuculas	Coucou	Cucculo, Cucco	371
Cygnus	Cygne	Cigno	376
Gallus, Gallina, & Capo	Coq, Poule, & Chapon	Gallo, Gallina, e Capone	378
Hirundo	Hirondelle	Rondine, Rondinella	399
Merula	Merle	Merlo, Merla, Merula	405
Motacilla	Hoche-queve	Codatremola, Ballarina	407
Noctua	Freſaye	Strige	408
Otis	Otarde	Starda, Ottarde	411
Parus major	Groſſe Meſange	Varifola, Paruſſola maggiore	417
Paſſer			
Paſſer vulgaris	Moineau domeſtique	Paſſera domeſtica	419
Paſſer Troglodytes	Moitelet	Reatino	422
Pavo	Paon	Pavone	424
Perdix	Perdrix	Pernice	428
Phaſianus	Faiſan	Fagiano	431
Pica	Pie	Gazza, Putta	435
Picus viridis	Piverd	Pico verde	437
Struthio	Autruche	Strozzo	443
Turdus	Grive	Tordo	462
Vanellus	Vanneau	Pavoncello	465
Upupa	Huppe, Puput	Upupa, Bobbola	468

GEOF-

GEOFFROY
MATERIA MEDICA
CONTINUATA.

REGNUM ANIMALE.
CLASSIS PRIMA.
DE INSECTIS.

RErum creatarum ſeriem vago atque feſtinanti oculo pererrantibus, vilia quidem vixque conſideratu digna videntur inſecta; ea tamen & præſtantiſſima naturæ opera, & ſpecula divinæ magnitudinis luculentiſſima eſſe cognoſcit ac veneratur, quiſquis acrius intenta mentis acie eadem contemplatur, & paullo diutius eorum diſquiſitioni inhæret. Natura etenim, quoties vaſtiora efformat, rudiore quadam arte procedere videtur, ob copiam præſentis materiæ; in effingendis minoribus autem eo major conſpicitur, quo minor campus operandi adeſt, quoque minus pulchritudinis, ordinis ac perfectionis capere ducuntur minima. Exempla quæris? reſpice inſecta; horum enim ſingulæ partes non ſolum diſquirentis oculo mirabilia exhibent, ſed & ſcopo ſuo adprime accommodata ſubminiſtrant. Nec tamen vaſtiſſimum hujus argumenti campum ingrediendi animus nobis eſt, in eo enim Virum Cel. *de Reamur* æque ſtrenum ac indefeſſum conſpeximus. Nos in excutiendis inſectorum qualitatibus illis ſubſiſtimus, quas in ſuos uſus ars Medica vertit; & vel haſce meditando, innumera munificentiæ divinæ documenta venerabimur, quippe quæ egeſtati noſtræ ſubventura, tanto adparatu mediorum pro morbis nos voluit eſſe locupletatos.

Claſſis hujus binæ ſectiones ſunto: quarum prior de vermibus, inſectorum ſimplicioribus, poſterior autem de inſectis proprie ſic dictis, pertractanda exponet.

SECTIO PRIOR.

De Vermibus.

COCHLEA.

VAriæ ſunt cochlearum ſpecies, aliæ terreſtres, aliæ fluviatiles, aliæ maritimæ. Nos tamen de iſtis ſaltem verba facimus, quæ artis Medicæ uſui cedunt. Hæ ſunt 1. Cochlea communis, 2. Cochlea rubra, 3. Cochlea maritima, quam *umbilicum marinum* appellant.

Cochlea ſeu Limax terreſtris, Offic. *Cochlea*. Schrod. 283. *Cochlea hortenſis*. Dal. 394. *Cochlea cinerea, maxima, edulis, cujus os operculo craſſo, velut gypſeo, per hyemem clauditur*. Liſt. III. *Cochlea pomatia*. Geſn. 255. *Cochlea terreſtris, gypſo obſerata*. Aldrovand. 389. *Cochlea teſta ovata quinque ſpirarum, Pomatia dicta*. Linn. Fraun. Svec. 1293. *Cochlea cinereo rufeſcens, faſciata, leviter umbilicata; Cochlea domiporta vulgatior; Cochlea operculo teſtæ adhærente ſe operiens, ſive Opercularis*. Nonnull.

Aſt ordinis ratio habenda eſt in diſcutienda Cochleæ ſive limacis hiſtoria. Hinc primo quidem de ſtructura ejus interna atque externa, poſt de generatione, tum de ratione vivendi, tandem de qualitatibus eidem propriis.

Cochlea terreſtris, teſtaceis adnumeranda, eſt inſectum aliquod oblongum, pedibus & oſſibus carens; collo, dorſo, ventre ac quadam cauda conſtans; teſta tandem unica atque continua reconditum, quam pro lubitu jam ex parte egreditur, jam ſeſe recipit. Cutim ejus texturam tendinoſam diceres, ac ubi ventrem tegit, læviorem nitidioremque, in dorſo autem magis opacam, & rugis granuliſque prominentibus obſitam eſſe deteges, extenſu pariter ac conſtrictu facilem, ac fimbriis criſpis & rugarum plenis circumdatam. Hæ autem utrinque quaſdam quaſi alas effingunt, quibus pro pedibus, dum humi ſerpit cochlea, utitur; motu enim vermibus proprio, & aquæ profluenti æquiparando, incedit. Cogites tibi veſtis crumenam extrahendam ſive evertendam, & motum illum cognoſces, quo cochlea, teſta ſua egreſſura caput ſenſim ſenſimque protrahit. Quod, ſi *Alberto M.* fides eſt, nulla prorſus ſimilitudine capiti accedit, quodque *Plinius* equino, alii bovino ſimile voluerunt. Conſtat cornibus, labiis & ore. Cornuum quatuor numerabis, ac bina illorum majora, ſuperioraque, coni ſeu pyramidis figura eſſe cognoſces, & 9. lineis longa, & ſulcata, & parum pellucida, & in globulum aliquem deſinentia, qui liquore flaveſcente repletus, nigridum in medio ſui punctum, pupillæ inſtar, oſtendit.

Bina vero cornua minora, inferiora & ori magis vicina, ſpatio quidem ab iſtis differunt, aſt figura conveniunt, illorum craſſitudinis longitudiniſque partem vix tertiam pertingunt, globulo tamen in fine gaudent, nigro licet punctulo deſtituto; imo, illorum inſtar perforata, ſetæ ingreſſui patent. Quiſnam vero cornuum uſus ſit, ſi quæris ex variis, varia reſpondebunt. Sic *Albertus M. Aldrovandus, Peyerus, Liſterus, Harderus*, aliique cenſent, majora corna oculorum vices explere, & minora antennarum ſive bacillorum, terram explorantium & pertingentium. Rurſus alii perhibent, quatuor cochleæ cornua totidem tubis opticis ei cedere, quibus circumpoſita objecta quævis, ad deſiderium naturæ providæ, eo facilius tutiuſque detergere valet. *Plinius* e contrario & *Scaliger*, prorſus oculis carere cochleam edocent, & quatuor ipſius cornua, tum explorationi terræ qua incedit, tum greſſibus ſuis dirigendis inſervire cenſent. Conſentiunt plurimi virorum vel maximorum

in

in Phyſicis. Ceterum cornubus iſtis eximiam ſenſationem ineſſe conſtat, eoſque dum vel leviſſimo digito, præſertim in apice tetigeris, cochleam mira promtitudine recipere; nullum igitur inceſſus ſui obſtaculum tam exiguum eſſe poteſt, quin illud & cognoſcere & evitare valeat.

Cornua autem excipit os, ſatis magnum, hians, robuſtum, dentibus munitum, & duabus maxillis conſtans, quas animale irritato, ægre ac ne vix quidem divellere poteris; binis præterea labris circumdatum altero ſuperiore, altero inferiore, utroque molli, lævi, & ab externa quavis injuria maxillas tuenti. Tum dentes, ex obſervatione Cel. *Boecleri*, quinque, & colorem cinnaberis referentes, ſedem habent os ſuperioris maxillæ; dentibus poſterior cavitas cartilaginea adeſt, larynx a Cel. *Muralt*, *D.* ab aliis vero guttur ſeu œſophagus appellata. Hanc excipit ſtomachus & venter, quo fiſtula inteſtinalis continetur, illaque continua, ſimplex, longa & aliquoties circumvoluta. Inflato aere turgeſcens ſtomachus membranoſus apparet, & innumeris fere fibris, rectis tranſverſiſque contextus; materiam quoque viridem arena mixtam continet, cujus cauſam in herbis & terra, cochleæ nutrimentis, quærendam eſſe cenſemus. In fine tandem canalis inteſtinalis excrementa denſiora, majuſcula & nigrida obveniunt, & foramine quodam ampliori, ſemper fere hiante, ac ex dextera ſito emittuntur. Necnon jecur ejus conſpicuum, & fulvi coloris, & pluribus vaſis intertextum, & glandulosæ ſubſtantiæ, tribuſque ad quatuor lobis compoſitum eſt. Immo cor cochleæ palpitare, & motu communi ſyſtoles atque diaſtoles agitari obſervaverunt *Johannes de Muralto*, *D.* & *Boclerus*, ut ipſi fatentur. Cor illud ſubſtantia eſt flaveſcente, ac pericardio membranaceo, & inſtar veſicæ aqua plenæ, pellucido, circumdatur. In infima tandem parte ventris ſubſtantia quædam adipea, viſcoſa, lubrica, digitis fortiter adhærens, flaveſcens & inteſtinis quaſi adglutinata detegitur; hanc adipis loco cochleæ venire cenſemus, & calori, inteſtinis conciliando, conſervandoque adaptatam cognovimus; ceterum illa pro conficiendo *pommato cochlearum* utuntur, cujus uſus eſt contra gemmas & maculas faciei. Natura etiam commodo & conſervationi cochleæ conſulens, membranis, ligamentis, pluribuſque vaſis lymphaticis inſtructam illam voluit, quæ omnia microſcopio adjutus cognoſces, ut & poros ductuſque excretorios, qui mucum a glandulis ſubminiſtratum, & contractione fibrarum vicinarum continua expreſſum, undequaque repandunt. Hunc limax ſerpendo ſpargit, qui quum arefactus fuerit, argenteum ſplendorem exhibet. Ex omni autem corporis ſui parte & in primis ſua baſi, tantum humoris cochlea effundit, ut procedendo eidem innatare potius videretur, quam reptando promoveri. Hujus etiam pinguis atque viſcoſi liquoris tenacitas, aeris, compreſſione accedente, non ſolum a lapſu cochleam defendit, ſed etiam tranſituræ obſtat humiditati, dum omnes cutis ſuæ poros occludit. Quem quidem liquorem adeo pretioſum conſervatura cochlea, ſolis ardorem ſtudioſa evitat, & refrigerata humidaque loca quærit. Exſpatiatura autem duas appendices muſculoſas extendit, quas *alas reptantes* adpellant, hæ quoque plicas ſuas anteriores contrahendo, ſtatim & poſteriores, & domum ſive teſtam illis ſuperſtructam poſt ſe trahunt; collo ac dorſo inſecti paullulum elevatis in gibbum. Sic domum ſuam undecumque ſecum deportat cochlea, ita levem ac ſolidam. Imo corpus ſuum, quam molle videatur, quodammodo durum eſt, nec *Swammerdammio* teſte, ſale, ut quidam volunt, conſumitur; ſale tantum inſperſo enecatur, ac muſculi viſceraque ejus adeo contrahuntur, ut expulſo muco corporis omni, aliam prorſus figuram corpori induat. Quæret quiſpiam, qui fiat, ut cochlea, inſtrumentis neceſſariis (ita enim videtur) deſtituta, commodam ſibi domum conſtruere valeat? Reſpondet Cel. *de Reaumur* in ſcripto de formatione & incremento teſtarum: ovo animal quidem, nec tamen teſta ejus, originem debet. Indubia enim loquitur experientia, teſtam limacis hortenſis a materia viſcoſa & petroſa, corpus ſuum exſpiratione

egrediente efformari, deinde aeris accedentis ope indurescere. Quamvis interim pro osse veniat testa, nulla tamen ossis instar succrescit, seu vegetationis principio, id est: succo quodam in eadem circulanti; sed potius, ut lapides efformari creduntur, externa quadam additione partium, aliarum aliis superaccedentium; *juxtapositione*, ut scholæ termino utar, nec *intussusceptione*. Caput limacis ad aperturam testæ, caudam vero in apice spirali constitutam esse constat. Jam animalis recentis excusi corpus quantulacumque exhalatione egrediuntur, illa statim indurescunt, & involucrum, moli congruum efformant. Nimis exiguum corpus est, quam ut in spiram verti possent, hinc primæ exhalationes nonnisi centrum constituunt. Sensim animali incrementum accedit, testæ autem augmentum incremento respondens; cuivis animalis circumvolutioni accedenti, accedens testæ circumvolutio, & animalis longitudini latitudinique succedenti, successiva testæ longitudo & latitudo respondet. Sic circumvolutionum aliæ alias excipiunt, quarum ad quatuor & dimidiam usque in limacibus hortorum majoribus interdum numerabis. Nec tamen accedente ætate majores evadunt primæ circum volutiones testæ; perfecta etenim quomodo adaugeantur? Longitudini saltem nova strata accedunt, pro soliditate testæ. Hujus in superficie duos tresve radios observabis, alios latiores, alios strictiores, colore varios, pluribusque lineis tranversis decussatos, quarum nonnullæ in pinnas jam huc illuc excurrendo, jucundissimum oculis spectaculum exhibent. Multo tamen elegantiores sunt testæ quarumdam maris cochlearum, quas naturam, suæ delectationis ergo, exornasse crederes. In primis tamen cochleæ collo, non solum succrescentes testæ circumvolutiones tribuantur, sed radii etiam & lineæ in superficie ejus conspicui. Substantia enim collo exsudans, varios ejusdem poros, sua forma imitatur. Interior testæ facies contigua & nitens, exterior autem striata est. Quo minor cochleæ ætas, eo plus mollitiei & teneritatis in testa detegitur; hanc si vel levissimis digitis comprimas, statim conteritur, ast cochleæ penitus excretæ testam, nisi pluvia emollita fuerit, pede vix contundere valebis. Crescentis adhuc testæ pelliculas facillimo negotio separabis, prorsus excretæ non, nisi in ignem illam projicias, hujus namque ope gluten cum salibus, strata ejus varia continentes, auferuntur & desiccantur adeo, ut singula sigillatim adpareant. Pro ultimo autem incremento testæ accedit, margo quidam sive labellum, unius fere lineæ latus, nec, ut reliqua pars testæ inclinans; sed extus respiciens; immo ubi aperturam obtegit, candidus ac nitens. Hoc igitur efformato, nullum amplius incrementum testæ accedit.

Ingruente hyeme autem in terram vel aliud quoddam foramen sese recipit cochlea, interdum sola, plerumque aliis socia; testæ aperturam operculo quodam orbiculari & albido, ex saliva sua constructo occludit, ac seipsam testa sua totam recondit. Operculi materiam gypso similem esse observavimus, & condensata dura fuerit, solidam quidem atque duriusculam, porosam tamen, & transeunti aeri accommodatam. Hoc igitur, a frigoris injuria tutum animal, sex ad septem per menses, absque motu & nutrimento commoratur. Vere tandem accedente, operculum retegit, testa egreditur, & pro fame alimenta quærit. Sunt, qui pro respiratione cochleæ reclusæ illud foraminulum inservire volant, quod ex sinistra testæ parte, prope ad basin operculi, aliquoties detegimus, falso tamen; illud enim in plurimis deest; & dum adest, nulla communione cum corpore animalis nectitur, nec ad interiores ejus partes penetrat.

Idem ille Cel. *de Reaumur* in alia suarum dissertationum, insecti cujusdam mentionem facit, quod jam cochleæ intestina ingreditur, jam in externa superficie alicujus ex partibus sui corporis commoratur, quodque *cochlearum insectum* adpellat. Facilius illud observare contigit, eo tempore, quo in testa sua latitat cochlea tota. Vel nudis oculis magna cum alacritate discurrens, nec unquam fere quiescens observabis; nec tanta ejus est parvitas, ut in ipsa corporis cochleæ superficie obambulare

bulare poſſit, vetat enim nimis arcta cohæſio corporis cum teſta; alias igitur corporis regiones quærit. Anum ſcilicet in craſſiſſimo collo conſtitutum, quoties cochlea aperit, facilis inſecto patet ingreſſus. Nunquam vero teſta ſua egreditur, quin anum aperiat, aperit & alias ſæpenumero. Huic momento igitur ſtudere videtur inſectum, & ano vixdum patente, margini ejuſdem accurrit, inteſtinum intrat, & parietibus illius obambulat. Inteſtina cochleæ igitur maxime accommodatum domicilium pediculo huic eſſe patet; & cochleam eumdem una cum excrementis, omne prorſus inteſtini ſpatium occupantibus, ejicere, & in collum protrudere. Aridiore cœlo ſtudeas illius inventioni, hoc enim ſuæ generationi maxime favet. Laudatus *de Reuumur* eſt, qui viginti ſæpius pluresve pediculos in una cochlea ſeſe numeraſſe perhibet; hi autem cochleæ in corpore ſaltem, nec in teſta, niſi vi accedente in illam protruſi fuerint, reperiuntur, ac nudo oculo plerumque candidiſſimi, majores ſordido-albidi, alii tandem, rubicundo-albidi videntur. Acriore microſcopio opus eſt illi, qui ſingulas eorum partes diſtincte cognoſcere velit. Fidem vero lectori facimus, quod, quæ illuſtris Academiæ Sodalis obſervationes loquuntur, ea omnia noſtrametipſorum experientia ſæpius comprobaverit. Jam de generatione cochleæ.

Obſolevit autem tempore noſtro rudis ille antiquorum error, quo cochleas vel ex limo terræ, vel aquis tabidis, vel rore enaſci putabant. Hodie enim conſtat, naturam & in cochlea effingenda tantum laboris impendere, quantum in efformandis belluarum maximis. Cochleam hortorum cineream, præterlapſo coitus ſui tempore, quam adtente fieri poteſt, diſſeces, ſtudioſeque diſquiras, nullam tamen partem deteges, quæ generationi inſervire videretur. Aſt androgyne ſeu hermaphrodita eſt; hincque plura habebit ad generationem facientia, quam quidem reliqua animalia, ſtudioſius jam diſquiſita & notiora. Foramen illud ex dextro colli latere ſitum, cujus mentionem ſupra injecimus, illud non ſolum pro conductu reſpirationis, ſed etiam pro ano & vulva venire ſcito, & variis cavitatibus, & præſertim inteſtinis quibuſdam valde contortis, ac in ſtomacho animalis fluctuantibus inſeri. Jam coitus tempore omnibus hiſce alia forma inducitur, inteſtina ſcilicet ex fundo ventris collum verſus protruſa, tumeſcunt, adeoque invertuntur, ut ad ani aperturam hiantem, jam ſub forma maris jam femellæ genitalia conſpiciantur, utraque pro munere ſuo obeundo parata. Coitus autem ipſe tum demum perficitur, quum alia cochlea, alii obvia, (præmiſſis alternis motibus variis, illiſque violentioribus, quam in ſpecie tam frigida cogitares,) ad eamdem diſpoſitionem ſeſe invicem perduxerint, imo perduxiſſe noverint. En aliud blanditiarum genus illis commune ac curioſiſſimum. Iſtam ſcilicet colli aperturam non ſolum genitalia maſculina & feminina egrediuntur, ſed quoque quidam aculeus, haſtam ſive lanceam quadrilateram referens, & cuſpide duriſſima quidem ac acutiſſima, mutuæ confrictioni tamen adaptata, terminatus. Jam binæ cochleæ rimas colli ſui ſibi obvertunt, alteri qui eſt aculeus, alterius aculeum tangit, imo tangendo alterum avellitur, ſicque vel in terram prolabitur, vel ictæ cochleæ inhæret; hæc primo quidem paullum retrocedit, ſtatim vero revertitur, ictum retribuit, & ſuo aculeo prius tangentem percutit; his tandem peractis, quotieſcumque peragantur, coitus ipſe adimpletur; & tribus plerumque vicibus ſubſequentibus, interjecto quindecim dierum ſpatio repetitur; aculeumque novum, amiſſo ſuccedentem, in omni cochlea, quoties coitum repetit, obſervabis. Quam quidem ejus regenerationem, reproductioni cornuum cervi æquiparat Cel. *du Verney*, etenim, dummodo proportionis rationem conſervaveris, analoga, quæ cornubus cervi, quæque aculeo cochlearum materia eſt. Ad ultimum cochleæ ſibi invicem connectuntur, & 10. ad 12. horarum ſpatio, inter ſe cohærent; quo quidem tempore, torpeſcentium inſtar, immobiles nullum vitæ ſenſuſque ſignum edunt. Nec liquidam materiam ſpermaticam, ſed ceræ conſiſtentiæ ſimilem,

ac figuræ canaliculorum quos tranſit, reſpondentem, tali fere motu protrudunt; quali inteſtina ea expellere conantur, quæ continent. Egreditur autem canales longiores vaſculo partis femininæ, quo ſtatim ab initio recipitur, atque in eodem craſſitudinem ac denſitatem majorem accipit. Exinde tandem alia quædam vaſa, ſexui feminino propria intrat, ac in illis fœcundationis evadit ratio, nec tamen primo ſive ſecundo, ſed demum tertio coitu peracto. Decem & octo exinde diebus, cochleæ ex foraminulo colli ſua ova emittunt, multaque cum cura ac ſtudio in terram reponunt, hinc eadem excludere dicuntur a nonnullis. Horum magnus eſt numerus, & figura ſphærica, & color albus, & cortex mollis atque membranoſus, & magnitudo piſo minori, ſeu viciæ reſpondens, omnia glutinis ſubtiliſſimi ope, racemi inſtar, inter ſe continentur. Cochlearum coeundi rationem exacte ſi diſquirere cupias, ſic *Lemery*, aceto illas immergas ſuadeo; cohærendo enim emoriuntur, & partium quarumvis diſpoſitionem facili negotio detegere valebis.

Si tandem de ratione vivendi cochlearum quæris; omne hyemis tempus ſomno ſopitæ terunt, vere ineunte expergiſcuntur, & cellula aperta egre diuntur. Diutioris jejunii ergo vehementiore fame exſtimulantur, alimenta quæritant, & ab initio quidem quævis obvia adpetunt; exceptis tamen nonnullis plantarum ſpeciebus, quas vel maxima fame incitatæ abhorrent. Sunt qui docuere, aqua tantum & rore cochleas vitam ſuſtentare; alia ſane docuiſſent, ſi ex hortulanis noſtris quæritaſſent. Hi probe norunt, quantum detrimenti plantis fructibuſque, imprimis pluviæ ac noctis tempore, cochleæ inferant. Et varia quidem media pro exſtirpatione illarum Viri Cell. *Charles Eſtienne* & *Johannes Liebault*, in libro cui titulus eſt: *domus ruſtica*, præſcribunt, eaſque jam amurca recenti; jam fuligine conſperſas perire docent; aſt expeditior foret labor, ſi illas vel contuderis, vel in aquam foveamve projeceris; interim quantum proficies? ne exiguo quidem ſpatio eas prorſus exterminare valebis. Nec tantum foliis plantarum fructibuſque adhærent cochleæ, ſed vitibus etiam, piſis, fabis, lentibus, atque viciis; immo tanta nonnunquam copia earum annus abundat, ut ruſtica gens magiæ præſtigiis productas cenſeat. Magnum denique cochlearum numerum lacertæ ac vanelli prædæ venire docent nonnulli; eſt autem vanellus, avis cicuratu facilis, & acuto ſuo clamore feles arcet. Uterque tamen plus ex lumbricis aliiſque inſectis minoribus, quam ex cochleis vivit. Teſtudo e contrario admodum multas devorat.

Quod ad qualitates cochlearum adtinet, quum ſuas cum qualitatibus limacis rubri fere æquales habeant, de omnibus infra dicemus.

Limax ruber Offic. Schrod. 284. Dal. 383. *Limax quartus, ſubrufus, montanus*, Liſt. *6. Limax magna Germanis colore rufo*. Aldrov. 702. Jonſt. 138. *Limax ſubrufus*. Linn. Faun. Svec. 1277. *Limax major rubicunda terreſtris*. Ephemer. Germ. Dec. II. Anni I. 147. *Limax nuda, limax rubra, limax cochlea ſeu tecta carens rufa*. Nonnull.

Plures ſunt limacum ſpecies, aliæ nigræ, aliæ cinereæ, illæque jam maculis conſperſæ, jam deſtitutæ, aliæ flavidæ maculiſque candidis conſitæ; aliæ tandem rufæ. Rufæ tantum medicinæ uſibus veniunt, & ſequentibus deſcribuntur.

Cornubus quatuor, ut cochlea hortenſis, minoribus tamen inſtructa eſt limax rufa, quibus tanquam fulcris obvia tangendo exploratur, & greſſus dirigit ſuos. Caput ejus, ut cochleæ, forma fixa deſtitutum pro lubitu animalis totum recipi poteſt in corpus; radius vero niger alius caput a collo, alius a pectore ventrem diſtinguit. Oris aperturæ pro margine cedunt labia bina, & in maxilla ſuperiore dens quidam, ſubalaris fulcri forma indutus, & quindecim pinnis ſive cuſpidibus munitus conſpicitur. Intus vero ſtomachum, œſophagum, venas lacteas, lacteo ſucco repletas, canalem inteſtinorum cum ſuis circumvolutionibus, & cor pericardio ſuo indutum, & auriculam ejus corde majorem deteges, hanc enim magnitudinis ſuæ

ratio-

rationem esse cognovit *Joannes de Muralto*, additque, cutim animalis sulcatam esse & duplicem, exteriorem scilicet corticis substantiæ accedere, interiorem vero fibrosam, albidam, & cribri instar, pluribus foraminulis perforatam esse; nec statim, extracto corde limacis, vitam ejus terminari, sed vel dissectam in frustula limacem totam diutius vitam producere. *Plinius* binorum officulorum sive calculorum mentionem iniicit, alterius in dorso, alterius autem in capite limacis obviorum, quorum hic cranium habetur. *Listerus* est, qui humeros limacis seu medium sui dorsi, pallio quodam vel cucullo obtectum esse dicit; hic ipsi testæ loco venit, & caput, collum, imo ventrem sub cucullum istum recipit; præter hunc denique, alio adhuc officulo lato & parum convexo dorsum ejus munitur. Facta incisione levissima, ex centro pallii hujus bina officula sese protraxisse addit laudatus auctor, ejusdem & figuræ & magnitudinis, alterum Martio, alterum Augusto, mensibus. *Aldrovandus*, varia in vanum sese tentasse ait, ultimo tamen limacis in capite calculum quendam albidum reperiisse, fabæ magnitudinem fere pertingentem, ast magis depressum, parum pellucidum, inæqualem, ex altera parte planum, ex altera eminentem, & dentis adfrictu facile conterendum, imo in saburram abeuntem. Confirmat dicta *VVormius*, & tantæ levitatis esse addit calculos prædictos, ut tres illi, quos ipse conservaverat, pondere suo ne unum quidem scrupulum adtingant; & partem eorum convexam testæ, concavam vero cretæ substantiam referre.

Ceterum, ut cochleæ, sic etiam limaces sunt hermaphroditæ, & alia jam aliam fœcundat, jam ab illa fœcundatur; quamvis Physicorum varii sint, qui hermaphroditas dari negant. Pars mari propria quæ generationi inservit, quæque lividi est coloris, in coitu turgescit, & magnum illud foramen egreditur, quod ex dextero colli latere, prope ad cornua reperitur. Quo in actu sæpe limaces in aere suspensi, & capite terram respiciente, & caudis inter se junctis, arboris vel trunco vel ramo adhærentes conspiciuntur, & quidem auxiliante quodam funiculo, ex sua ipsorum saliva comparato. Ova earum sphæræ figuram, & colorem albidum, & piperis grani magnitudinem ostendunt; vicino autem tempore, quo excludantur, flavescentem induunt colorem.

Limaces rufæ herbis, fungis, imo madefacta charta vescuntur. Planities peramant, prata & subterranea loca, solis radiorum ignara; interdum & montes silvasque opacas; brevibus, omnia refrigerata, tecta, humida, & rorem diutius conservantia loca. Noctu in primis, & cœlo pluviam minante obambulant. Et sui vestigium, radium glutinis splendentis in terra, parietibus, arboribusque relinquunt. Lentissimo autem gradu incedunt, cujus ergo & hominem graviter ac lente progredientem, limacis instar ambulare per proverbium dicere solent. Ea omnia & de cochlea valent.

Gallica autem nomina utriusque, quibus *limaçon*, seu *limace*, audiunt, ex latino limax, hoc vero a limo derivandum videtur, limo etenim delectantur, & ipsi limo quasi obducti videntur. Vulgo: *Licoche* dicuntur, vocabulo ex nominibus cochleæ & limacis contracto. Nuncupantur & *Escargots*, a græcis: *Eschara*, domus, &: *ago*, porto deducendis, ac si domum portantes dicerentur.

Quotquot interim sunt cochlearum species, quæ vel testa teguntur, vel illa careant, eæ omnes phlegmate oleoque multo abundant, parciorem vero terram ac salem continent. Frequentissimo cibo Romanis cedebant & Græcis, quorum illi, piscinis fossisque arte tactis easdem immittebant, ac pro deliciis mensæ saginabant. Sic & Silesiam tenentes, cochleas certis herbis studio saginare, deinde autem comedere, scribunt; & quibusdam in hortis Brunsvicensibus, cochleas per æstatem collectas in fossis aliquibus quadratis (quarum latera buxo vestiuntur, apertura autem reticulo ex filo ferri constructo tegitur) adservari, hyeme tandem pro cibo venire dicunt. Apud nos e contrario vix plebis alimento cedunt; attamen in aliis Galliæ

provinciis, verno in primis tempore ac jejunii quadrageſimalis, paullo frequentius comeduntur. Subſtantia earum lubrica & viſcoſa, quantum illas ablueris, quotuplici aqua illas excoquas, quantumque illas jam pipere, jam ſale, jam vino, jam oleo, jam aromatibus variis condias, humores tamen craſſos producit, & melancholicos, & ſanguinis circulationem retardantes, & præcipua viſcera obſtructionibus adficientes. Minus nocivæ tamen illæ habeantur, quæ in arbuſtis, vineis atque hortis reperiuntur, quæque ex ſerpillo, pulegio, origano, aliiſque herbis aromaticis vivunt, & ſaporem minus ingratum induunt. Sunt, qui tabidis & atrophia laborantibus, pro recipienda ſua pinguedine, cochleas pro cibo commendant, imo experimenta quædam conſilium adprobare videntur; aſt eventus ſingulares & forſan fortuiti, nulli regulam generalem conſtituunt; & cochlearum, digeſtu difficillimarum, uſum omnibus in univerſum diſſuadendum eſſe cenſemus. Succi autem nutrientis iniquitatem, medica ſua virtute rependunt. Ars ſanandi enim eaſdem ad diſſipandam pectoris acrimoniam, ad condenſandos humores nimium attenuatos, & ad ſedandam tuſſim vehementiorem, multum conferre docet; & jam decoctiones ex iiſdem extrahi, jam addito ſero aquam ex illis elici ſuadet, pro morbis iſtis optima. Cujus ergo tres libras limacum ex hortis ſive vineis accipias, & bis aqua calida abluas, ac probe mundes; poſt una cum teſtis leviter contundas, cucurbitæ vitreæ immittas, quatuor libras ſeri recentis ſuprafundas, & tandem balneo maris, ad remanentiam dimidiæ partis deſtilles. Quidam additis aliis adhuc herbis pectoralibus aquæ hujus virtutem adaugere ſtudent; qua ſi ægrotans tanquam ptiſana pectorali dulcificanti uſus fuerit, plerumque exoptatum finem adtingit. Sic Cel. *Ettmuller* eſt, qui docet, jus coactum ſive gelatum, ex cochleis proficiſcens, multo ſale volatili temperatiſſimo, (& huic ſimili, quem plantæ refrigerantes ac temperantes continent,) imprægnatum eſſe; hinc etiam febri hecticæ & Phthiſi magno opere ſubvenire, dummodo ad modum Itali cujuſdam præparetur, qui unico hoc medio, ex limacibus montium hauſto, omnibus pectoris morbis medebatur. Hic autem illos per aliquot dies farina & ſaccharo nutritos, biduo vel triduo peracto, primo quidem in aqua parum aceti mixto, poſt autem cum juſculo ex carne vervecina ſeu volatilium, excoquebat. Teſtem habemus & Cel. *Boeclerum*, qui, ut ipſe refert, quum tabe adeo confectus eſſet, ut cutis oſſibus cohæreret, vel maraſmo laboraret, ut loquar cum Medicis; pinguedinem ſuam receperit, dummodo juſculo ex limacibus, & gelato ex avena contuſa uteretur. En, qua ratione in præparando eodem procedebat:

℞. Partem mucoſam octo vel decem limacum probe coctorum, & binos treſve cancros fluviatiles, quorum capita cum inteſtinis rejiciantur; hos contunde, & juſculo quodam eouſque excoque, quo cancri rubeſcant; tum decoctionem percola, iterum igni admove, & dum ebullierit, cochleariæ & naſturtii aquatici, ana. pug. ij. adde. Vas denique ab igne remove, & exacte occlude. Imo ovi vitellum in alia quadam portione juſculi ſolve, & priori paullulum refrigerato admiſce: adde etiam parum ſalis, vel butyri, vel florum nucis myriſticæ. Quæ quidem decoctio, matutino tempore, jejuno ſtomacho per aliquot hebdomade præbeatur.

Conficias & ſyrupum, cui eadem eſt virtus, ſequentem in modum:

℞. Cochlearum hortenſium, jante ſolis ortum collectarum libram j. eaſque a teſta ſeparabis, in fruſtula diſſecabis, & ſex unciis ſacchari candidi, in pulverem redacti, conſperges. Poſt eas in cellam deportabis, in cribro expandes, & patinam argillaceam ſuppones, qua ſyrupus diſtillans excipiatur, ejuſque quantitatem; quam cochleare unum capere poteſt, tuſſi ferina, Phthiſi & Atrophia laboranti, ſingulis horis exhibebis.

Cochlearum teſtæ optimo diuretico contra ſuppreſſionem urinæ veniunt, dummodo in

do in pulverem ſubtiliſſimum reducantur, & pulveris hujus portionem duplicem, uni chelarum cancri præparatarum commiſceas; pro doſi autem ℈ j. ter in die accipias, cum aquæ parietariæ ʒ ij. pro vehiculo; & aliquot dies medii hujus uſum continues. Sic Cel. *Michaelis Adolph*, D. in *Ephermerid. Germ. Centur. VII. Obſ.* 33. *pag.* 80., pulveris hujus ʒs. ad ʒj., cum vehiculo quodam conveniente acceptam, ſingulari virtute contra glaream, ſaburram atque calculum veſicæ & renum agere, & cum urina magnam ſaburræ copiam, continuato per dies uſu, expellere docet. Imo remedium lithontripticum, a virgine *Stephens* inventum, pulvis limacum calcinatarum, alia inter, ingreditur.

Quibuſdam quoque in regionibus Galliæ pro coercenda alvo cita, pro cohibendis dejectionibus cruentis, & pro levanda dyſenteria, pulverem limacum rubrarum in clibano arefactarum, doſi ℈ j. ad ℈ ij., cum cyatho vini, ptiſanæ, aut juris, pro vehiculo, adhiberi novimus. Multiplici etiam experientia comprobatum medium contra hernias, ſequens exhibet *Ambroſius Parè*, dum ſcilicet limaces rubræ vaſi argillaceo immiſſæ, clibani igne, calcinentur, & pulverem hunc, adultis potu, infantibus autem pulte mixtum, præbueris.

Exterius adhibitæ limaces, diſcutiente, & reſolvente virtute gaudent. Una cum teſtis ſuis contundantur, & calide, cataplaſmatis in modum adplicentur tumoribus & articulis nimia feroſitate ac acrimonia ſalſa turgentibus, qua & motus eorum ærumnoſior redditur, & doloribus ipſæ adficiuntur. Ope igitur cataplaſmatis hujus feroſitates articuli condenſatæ liqueſcunt; tranſpirando expelluntur, & ſtatim dolor recedit. Tres homines varios medio huic ſalutem recuperatam debuiſſe recenſet *D. Vagnerus*, ut *Ephemer. Germ. Dec. II. pag.* 201. loquuntur. Alii ſunt, qui febri maligna laborantis plantæ idem illud cataplaſma ſupponi jubent, cujus effectus exoptatos ſeſe obſervaſſe profitentur. Necnon pro detergendis lichenibus exiguis aliiſve maculis faciei, cochleis atque limacibus utuntur. Cochleam enim ex teſta correptam evocant, & licheni ut obambulet, adigunt, ſaliva autem cochleæ dum lichenem tetigerit, ille brevibus exinde evaneſcit. Alii etiam pro vehementiore ani prolapſu balneum cochlearum commendant; limacum ſcilicet quantoſcumque velis, aqua excoquendos eſſe, ægrotantem vero per aliquod tempus eidem inſedere jubent, ut emollito inteſtino, facilis reprimi queat anus. Imo *Hippocrates*, ſanato prolapſu, ani rimam ſaliva cochlearum rubrarum perungendam ſuadet. Calculi tandem limacum ex corpore protracti pluris habentur ab Italis, iiſque febres intermittentes omnes, & in primis quartanam facile depelli poſſe cenſent, dummodo amuleti inamuleti inſtar ex collo ſuſpendantur ita, ut cordis regionem pertingant. Redit tandem ex limacibus liquor aliquis, qui linimenti inſtar adhibitus multum facit ad leniendos dolores arthriticos. Hunc tibi comparaturus accipe limaces plures, ac teſta ſubtracta, eos cribro ſetaceo, vel patinæ argillaceæ foraminulis perforatæ impone, poſt pulvere ſalis communis adſperge, in cellam reporta, & vaſculum aliquod ſubde pro recipiendo liquore, qui deſtillabit.

Limaces tandem una cum ſero lactis vaccarum aquam pectoralem Pharmacopoeæ Pariſienſis ingrediuntur. Teſtulas denique limacum hortenſium minorum flavido & nigro variegatorum, collyria quædam, hodie obſoleta intraſſe novimus.

℞. Cochlearum hortenſium, ſive ex vineis q. v. eaſque primo aliquantulum contunde, poſt ter aqua communi ablue, uſque dum a limo exacte purgentur. Exinde bull. in libr. ijs. aquæ communis ad remanentiam tertiæ partis. Col. & exprim. reſiduoque addatur lactis vaccini quantitas æqualis. Mixtura tandem in duas doſes dividatur, quarum altera, mane jejuno ſtomacho; altera, hora quinta promeridiana, utraque tepida hauriatur. Decoctionis hujus uſum, per menſem integrum continuabis, & ſingulari virtute pro tuſſi ſedanda, pro aſthmate levando, & phthiſi naſcente avertenda, ſeſe commendabit.

℞. Co-

℞. Cochlear. hortenſ. q. vis, & una cum teſtis ſuis contuſas, ſuper patina argillacea probe calefacias. Poſt ſuper linteum extendas, & ad modum cataplaſmatis tumoribus, & doloribus articulorum applices, exactis autem quatuor & viginti horis repetas.

Quod ſi pro ſanandis tumoribus adhibeatur, prius tumorem exacte abſtergas, neceſſe eſt, cum decoctione foliorum ſalviæ, in optimo vino rubro facta, quod reiterabitur, quoties cataplaſma renovare oportebit.

Umbilicus marinus. Offic. *Cochlea cælata*. Aldrov. 393. Jonſt. 12. Geſner. 240. Rondel. 98. Charlet. 62. Dal. 394. *Cochlea cælata, antonomaſtice dicta*, Bonam. 114. *Cochlea triformis, ſtriata, rugoſa, papilloſa*, Lang. 51. *Operculum, officinis Umbilicus marinus dictum*. Bellon. 430. Mont. 6. *Cochlea marina umbilicata*. *Bellivicus ſeu Belliculus marinus, Concha venerea, Lapis Margaritæ, Oculus Luciæ vel marinus, Faba marina*. Nonnull.

Frequentiſſima hæc cochleæ ſpecies in mari Mediterraneo reperitur. Teſtula illa oblonga, qua incluſum eſt animal, Hiſpanis: *Caragolo* & *Scaragolo* audit, ex quo forſan; *Eſcargot* Gallorum, originem duxit. Ipſa autem teſta extus ſtriata atque cælata, intus lævis & expolita detegitur. Operculum ejus ſubſtantiam profitetur calculoſam, oboli latitudinem, rotundum inſuper, nec craſſitudinis haud adeo exiguæ, circulare, cochlearis inſtar excavatum, umbilicum fere efformans, & ſupra læve, ſplendens, tactu molle, ac rufum, infra autem jam rubicundum, jam candidiſſimum, hoc, inquam, operculum, alteri cochleæ extremitati innatum adhæret. Nutrimento inhians inſectum operculum ſuum protrudendo aperit, & accepto quantum ſufficit, operculum recipiendo, teſtam ſuam exacte occludit, ita, ut ne quidem maris aqua penetrare valeat.

Caro ejus nullius eſt uſus in Medicina; aſt operculum, ſaporis quod eſt terreni, & teſta ejus, pro diureticis, abſorbentibus ac reſolventibus habentur. Eadem ratione & quantitate, quibus pulvis teſtæ cochlearum adhibentur, quædam etiam unguenta adſtringentia ingrediuntur. Ceterum vix ulli uſui cedunt.

C O N C H A.

VAriæ ſunt Concharum ſpecies, ſive piſcium bivalvorum, ideſt duplici teſta reconditorum; ex quorum numero, quum nulli, niſi oſtrea vulgaris & mater perlarum, materiæ medicæ adparatum ingrediantur, hæ ſaltem diſquiſitione noſtra pertractabuntur. Aſt pertexendo utriuſque hiſtoriam, eodem ordine incedemus, quem limacis hiſtoriam exponendo ſecuti ſumus.

Oſtreum. Offic. *Oſtrea*. Schrod. 531. Rondelet. 37. Geſn. 645. Jonſt. 44. Charlet. 66. Schonev. 54. Merr. 193. Dal. 397. *Oſtrea Rondeletii marina*, Aldrov. 482. *Concha ſatis nota in cœnis, Oſtrea Latinis dicta, non oſtreum*, Bonnan. 108. *Oſtrea vulgaris eſculenta*. Petiv. 822. *Oſtreum ſtriatum ſtriis peculiaribus*. Lang. 82. *Oſtreum vulgare maximum, intus argenteo quodam ſplendore albeſcens*. Liſt. 176. *Concha teſta ſubrotunda, rugoſa, ſubſtriata; valvis inæqualibus, cardine obliterato*. Linn. Faun. Svec. 1338. *Oſtrea major ſulcata, Oſtrea vulgatior*. Quorumd.

Auctorum varii ſunt, qui oſtream, quam generis mixti ſeu æquivoci habuere, inter Zoophytas retulerunt; & *Ariſtoteles plantæ aquatilis* nomen ipſi indidit, ſiquidem omni caret motu progreſſivo. Eſt autem oſtrea, concha aliqua, ſatis nota, craſſa, robuſta, gravis, interdum maxima, fere rotunda, ſcabroſa plerumque & inæqualis, valvis autem inæqualibus, extus rudibus & aſperis, intus lævibus atque argenteis, altera parum excavata, altera magis plana, ambabus tandem cardine obliterato, cohærentibus, inſtructa.

Ovo autem & oſtrea & teſta ejus ſuam debent originem; ab initio mollis, pro ſuccreſ-

ſuccreſcente volumine ſenſim dureſcit. Fibræ cardinis ſive ligamenti medii contractæ, valvas exacte occludunt, relaxatæ aperiunt. Deteges primo, branchiis ſuis intermediam oris aperturam, tum œſophagum, poſt ſtomachum ſive ventriculum ampliſſimum, & foraminulis meſenterio & hepati reſpondentibus perforatum; denique canalem inteſtinalem, qui efformatis circumvolutionibus variis, tandem terminatur in ano. Longior autem eſt circuitus inteſtini oſtreæ, quam cujuſvis animalis alius, ut eo diutius ſua excrementa retinere valeat; etenim dum extra aquam vivit, excrementa injuſto tempore reddita, aquam teſta contentam infectarent. Oſtreæ in dorſo corpus quoddam duriuſculum ac fere rotundum obſervamus, quod medullæ ſpinali accedere videtur pro ſimilitudine ſitus. Sub ventriculo autem cor albidum adparet, magno auriculo nigrido inſtructum, pericardio ſuo involutum, & ſyſtoles atque diaſtoles motu alterno agitatum, & humorem vitalem aortæ intrudens, qui mille canaliculos tranſcurrendo, ad varias corporis partes, in primis vero intimos branchiarum circuitus deportatur. Branchiæ autem reliqua viſcera omnia volumine ſuperant, quo eo facilior evadat reſpiratio. Videlicet ope muſculorum circularium, alternis ſeſe contrahentium & relaxantium, uno hauſtu, plura corpuſcula nitroſa aeris in aqua detenti recipiuntur. Ceterum oſtreas ex aqua protractas, multum aquæ valvis ſuis incluſæ retinere conſtat; quapropter & illæ, & piſces teſtacei omnes, mari relicto diutius ac reliqui, extra aquam vivere poſſunt.

Genitalia, ſexus differentiam conſtituentia, ne ſummo quidem ſtudio in conchis reperire evenit, imo ſexus differentiam neſcire videntur. Majo menſe attamen ſperma ſuum emittunt, quod figura lentem, ſubſtantia autem ſebi guttulam refert. Imo acutiori microſcopio inſtructus, innumera ovula lacteæ huic ſubſtantiæ innatantia, in ipſis vero ovulis oſtreas exiguas prorſus efformatas deteget. Sperma oſtrearum rupibus adhæret, lapidibus, ligni fruſtulis, teſtis antiquioribus, aliiſque fundum maris explentibus. Ovis autem viginti quatuor horis primis teſtas jam accedere ducimus. Statim ex quo ſperma ſuum oſtreæ ejecerunt, pinguedinem amittunt, & ægrotant, Junio autem Julioque ſalutem recipiunt, Auguſto tandem nullum amplius ſupereſt ægritudinis veſtigium. Cel. *Liſter*, duce Cel. *Willis*, pro ſigno morbi in maſculo ponit materiam quandam nigram in branchiis, in femella vero albam. Majo menſe, omnis ſpeciei conchas captare licet piſcatoribus, minores autem, vicenis ſæpe majorum ſingulis adhærentes ut rurſus mari committant, pro conſervanda ſpecie, legibus ſancitum eſt. Elapſo tandem Majo, nonniſi maximas captare permiſſum eſt. Sperma autem ex rupibus reſciſſum, oſtreaſque tenellas, certis quibuſdam regionibus maris immittunt, in his & magnitudinem & pinguedinem perfectam triennio vel biennio conſequuntur. Viridem colorem oſtreis conciliaturi, ad ripam maris foſſas 3. pedum altas effodiunt, quas mare ipſum nonniſi abundantiore fluxu excreſcens, novilunio & plenilunio implet, eaſque cratibus quibuſdam eum in modum muniunt, ut dimidiæ aquæ parti refluxus pateat, foſſæ autem ad dimidium ſaltem expletæ remaneant. His igitur & fundi qualitas & ſolis radii, brevibus ſuperficiem viridem conciliant, oſtreæ autem biduo vel triduo, coloris iſtius participes fiunt; ſex quoque hebdomadum ſpatio vel duorum menſium, ſummam viriditatem induunt. *Liſteri* obſervationibus debemus, quod durante maris fluxu, concavam valvarum ſuarum terræ obvertant oſtreæ, refluxu autem alteram; nec unquam loco ſuo moveantur, niſi tempore frigido, quo limo maris ſeſe obtegere ſolent.

Hoſtes habent cancrum marinum, ſtellam marinam, ranam piſcatricem ſeu bufonem marinum, petunculum, & mytulum. Alga marina autem, & limus aggeſtus recenter excluſis mortem adferunt.

Veterum nonnulli ſunt, qui oſtreas ac concharum omnes cum phaſibus lunæ jam creſcere, jam decreſcere cenſuerunt. Multi ex recentioribus opinionem iſtam refutavere, varii autem, rationibus undecumque petitis comprobavere; talis eſt, ut alios

taceam,

taceam, Cel. *Mead*, Medicus Londinenſis, in tractatu ſuo: *de imperio ſolis ac lunæ in corpora humana, & morbis inde oriundis*. Plurimi hominum piſcibus teſtaceis omnibus præſtantiores eſſe volunt oſtreas, aſt provido ſelectu opus eſt. Romanis quondam optimæ videbantur illæ, quas lacus Lucrinus, hodie autem quas Anglia præbet, illæ & Gallicis, Germanis atque Italicis anteferuntur. *Apicius*, cui librum de arte coquinaria debemus, *Trajano*, Imperatori, apud Perſas degenti ex Italia oſtreas tranſmiſit, quas artificio ſingulari, aliiſque ignoto, ita conſervaverat, ac ſi tum demum maris aquam egreſſæ fuiſſent. Cel. *Baco*, Cancellarius adſerit: oſtreas in *Colceſtra* captas & magnitudine & pinguedine adaugeri, dummodo in puteos quoſdam, aquam dulcem præbentes, aſt maris fluxus refluxuſque participes reponantur. P. R. *Martini*, Societatis Jeſu, in hiſtoria Sinenſi, aliique referunt: Sinenſium uſui cedere, ut oſtreas contundant, & ſperma earum expreſſum per guttas paludibus inſtillent, copiam oſtrearum exinde recepturi. Sed *Roſini Lentilius*, D. teſtibus *Ephemerid. Germ. Centur. VII. & VIII. Anni* 1719. *pag.* 450, impoſtores dicit peregrinantium illos, qui nobis perſuadere contendunt, quod vel apud Sinenſes, vel alibi, oſtreæ contuſæ paludibus, velut grana terræ injectæ, alias producere poſſint. Aliis vero in regionibus, ut prope Byzantium, quotannis Pontum Euxinum, haud quidem oſtreis contuſis, ſed integris ac viventibus Græci præſertim, implent. Cymbas enim earum plenas eo abducunt, ac acervatim oſtreas in mare projiciunt, quo fit, ut quotidie, in primis vero jejunii quadrageſimalis tempore, magnam earum copiam venum venientem ibi reperias. Adſerit P. R. *du Tertre* in hiſtoria generali inſularum Antillarum, ſeſe in inſula quadam exigua, Guadalupiæ vicina, plures obſervaſſe arbores, oſtreis onuſtas atque exuberantes, præcipue arborem, quam *Paletuvier* adpellant, maris ripæ vicinam, cui & aliæ concharum ſpecies adhærere ſolent. Facto ſua veritas conſtat; teſte enim Cel. *Childerey* in hiſtoria ſingularium Phyſicorum, quæ Anglia exhibet, idem Arbores iſtæ nimirum, prope ad ripam conſtitutæ; ramos ſuos inferiores eo uſque demittant, quo accedentibus fluctibus maris altioribus facile irrigentur; aqua autem ſperma oſtreorum adportat, quod ramis adhæret, & tempore tandem excluditur. Alimentum oſtreolis hiſce præbet aqua maris, dum teſtarum pondere onuſtos ramos eo uſque deprimunt, ut duplici maris fluxu quotidiano, aqua tangantur, imo ſubmergantur. Oſtreæ igitur arboribus adhærentes, teſtas quidem reliquis minores atque ſubtiliores, aſt ſaporem ita gratum & jucundum, quam illæ, exhibent. Ceterum varii coloris variæque magnitudinis ſunt, pro varietate locorum. Maximas in quibuſdam Indiarum fluviis reperiri docent. Medias magnitudine præbet Europa, mare Hiſpanicum rubras, aliæ regiones & teſtis & carne nigras.

Aliæ oſtrearum ſunt fœcundæ, aliæ ſteriles. Illas ex fimbria quadam nigra cognoſces. Et qui gulæ ſtudent, illas palato gratiores, & magis ſucco plenas eſſe cenſent. Quum autem ova ſua emittunt oſtreæ, tunc flaccidiores ſunt & ingrati ſaporis, & ſaluti adverſæ. Quicquod paſſim, ut in Hiſpania, legibus vetitum eſt, ut eo tempore vel capiantur, vel venum exponantur, ne morbos adferant helluonibus. Imo quod ſingulare eſt, magno vermiculorum rubrorum numero tunc, nec alio tempore, niſi rariſſimo, ut vult Cel. *Deslandes*, repletæ videntur. Subjungit Cel. *Lemery*, quod, dum magnos oſtrearum acervos, noctis in tenebris obvertendo ſeu obvolvendo occupatus fueris, punctula quædam, cœruleo ſplendore nitentia, ſtellarum inſtar obſervare contingat; & hunc ſplendorem ex vermiculis nitentibus, teſtæ qui adhærent, eamque rodunt, proficiſci, & faciles vel microſcopii vel lentis opticæ ope detegi; & plures piſcium alios lucem in tenebris exhibere, cujus cauſam haud ſemper in vermiculis talibus latere judicat. Omnes ſcilicet conchas bivalvas majores, addit Cel. *Deslandes*, & in primis mytulos magnos, carinæ navium Oceanum tranſcendentium adhærentes, lumen præbere obſervavi, dummodo in tenebris adfri-

adfrictu violentiori conquaſſentur. Repetita etenim conquaſſatione, particulæ ſalino-ſulphureæ, quibus impregnatæ ſunt teſtæ, excitantur, commoventur, & teſtis ipſis Phoſphori naturam induunt.

Quæres autem: quid vermes iſti rubicundi in oſtreis fœcundis? quare eo tantum anni tempore adſunt, quo fœcunditatis ſigna alia conſpiciuntur? Obſtetricum munere illos fungi, cenſet Cel. *Deslandes*, & ratione nobis ignota, organa generationi inſervientia excitare. Cujus ergo ſequens experimentum inſtituit ſæpe numero. Sub Majum, menſem varias accepit oſtreas fœcundatas, vaſi, maris aqua pleno eas commiſit, & magnum plerumque oſtrearum numerum ab hiſce relictum reperit. Aliis e contrario, iiſque fœcundatis, magna cum dexteritate vermiculos incluſos ſubtraxit, & denuo aliam in aquam maris projecit; & nullos harum productus, ſterilitatem univerſalem obſervavit. Præter hos vero vermes, obſtetricis officio fungentes, alios adhuc, diverſiſſimos, albos atque ſplendentes in oſtreis detexit primus Cel. *de la Voye*, præfectus caſtra metantium Breſtiæ; & quidem in anno 1666. Hi autem acum figura, & 5. ad 8. lineas longitudine referunt; ac diſquiſitu ſunt difficillimi, ſiquidem vel leviſſimo digito correpti, in materiam glutinoſam, aquoſam, digitiſque adhærentem abeunt. Jam, oſtreas dum manibus volvis, varios vermiculorum illorum auferes, & hujus ergo digitos tuos ita nitentes obſervabis, ac ſi quædam Phoſphori granula, in charta albida contererentur. Nec tamen oſtrearum quævis experimento eidem ſufficiunt.

Inter ducentas ad trecentas vix viginti reperies, quæ nitentibus gaudeant vermibus; nec omni tempore anni, imo ne quidem quovis anno aliquot illarum vermes illos exhibent. Ceterum mole majores minoribus antecellere & majori ſplendore ſcintillare obſervat idem ille Vir Celeber.

Nomen Gallicum: *Huitre*, ex latino: *oſtrea* ſeu *oſtreum*; hoc autem ex Græco: *oſtreon* vel: *oſtracon* deducendum judicamus. Ab initio enim: *Oueſtre*, *Oeſtre*, *Oiſtre* audiebat, poſt: *Ouiſtre*, tandem vero: *Huiſtre*, ſeu *Huitre*, ut *Huis*, quod januam denotat, ab *oſtium* exſurrexit.

Oſtrea abundat oleo, phlegmate, & ſale tum volatili, tum fixo. Quotquot autem ſunt oſtreæ ſpecie diverſiſſimæ, illæ omnes & cibo, & numquam non palati deliciis venerunt; dummodo recentes, & magnitudinis mediæ ſint, teneræ, humidæ, & grati ſaporis, nec in paludoſis ſive cœno repletis, ſed limpidis puriſque aquis, fluminum oſtia reſpicientibus capiantur. Aqua dulci enim detentæ admodum pingueſcunt, & ſaporem induunt gratiſſimum; illæ autem, quæ longiſſime a fluviis diſtant, ac aqua dulci deſtituuntur, carnem exhibent duram, & ingratum ſaporem, & amaritudinem. Omnibus reliquis ſine dubio anteferendæ ſunt hæ, quas in Anglia, ad maris littora capiunt, præſertim, dum Santoniam deportatæ, & paludibus ſalſis commiſſæ, carnis colorem ſubviride&, & ſaporis præſtantiam majorem acceperint. Aſt ſupra fraudis periculum, quæſo merx eſt? En, quæ de oſtreis ſubjungit Vir ſupra laudatus, *Roſinus Lentilius*, *D.* Hagæ Comitum commorans Principis cujuſdam Orator, lautum quondam convivium inſtituit, & ne quicquam ſumtuoſi deeſſet, accumbentibus oſtreas virides, quas ex Anglia allatas habuit, adpoſuit. Quotquot autem ex illis comederant, hi ſtatim violentiori morbo, & anxietatibus, & magno vomendi conatu correpti fuerunt; imo vix ac ægre ſalutem recuperaverunt. Quæ autem mali origo? oſtreas communes ærugine tinxerat, a quo emtæ erant, impoſtor, ut Anglicæ viderentur.

Magna igitur & antiquiorum & recentiorum turba, oſtreas inter delicias refert, alii tamen illas contemnunt, aliis nullæ arrident. Alii eas, neſcio quanto opere vituperant, alii ſummo opere laudant. Iſtis enim nauſeam movent, & adſpectu adeo ingratum animal, qui primus ori ſuo admovit, hunc vel animo accerrimo, vel fame inſtinctum fuiſſe perhibent; deinde autem gulam, novitatis pruritu, idem

adpe-

adpetiiſſe, quod ſames tentaverat; & animalia viventia devorare, naturæ eſſe contrarium. Imo ſæpius accidit, ut qui in oſtreas averſatione ferebantur, dum vel aliorum deſiderio, vel ſuæ ipſorum curioſitati ſatisfacturi, quaſdam comederant, poſt multos exinde dies, illas vomitum rejecerint.

Fert autem communis plurimorum opinio, quod adpetitum excitent oſtreæ, urinamque expellant; parum vero nutrimenti præbent, & digeſtionem earum diſſolutionem potius diceres, ſtomacho conſervatæ conſumuntur, chylum producunt parciſſimum; omnes fere in aquam abeunt, illamque, aquæ oſtrearum teſta detentarum nutrimento venienti ſimilem, ſive ſubacrem, & ſtomachi ac inteſtinorum fibras leniter irritantem: hinc breviſſimum per tempus in ſtomacho remanent, & magnum oſtrearum numerum abſque ullo ejus incommodo comedere poteris, præcipue ſi vini laco, cereviſiam pro potu ſubdideris. Vino enim indureſcunt & digeſtu difficiliores evadunt. Tot enim oſtrearum helluones, matutino tempore ac veſpertino tantam earum copiam devorant, nec ægritudine adficiuntur. Crudæ ceterum ſaluti magis convenire cenſentur, ſiquidem igne ſive calore diſſipatur quem continent, ſal volatilis.

Stomacho igitur robuſto crudas magis convenire ducimus, aſt ſtomacho debiliori laborantibus haud ita, quippe partes earum viſcoſæ & lubricæ facillime degenerant in cruditates: Saluti etiam & cuivis ſtomacho accommodatæ habeantur, dum vel in valvis ſuis relictæ, addito butyro ac panis mica, ſuper prunis parum excoquantur; vel valvis extractæ cum butyro, aliiſque condimentis levioribus præparentur. Quas vero quomodocumque frixas adponunt, illas ſaluti admodum contrarias eſſe teneto. Brevibus, quotuplici modo cibo adproprientur, illis tantum earum uſum conſulimus, qui bilioſi ſunt temperameuti, & fortioris ſtomachi. Accedit conſilio huic & Medicorum Celebriorum conſenſus, ſubſcribit & experientia.

Carni oſtrearum nullus quidem locus debetur inter adparatus materiæ medicæ; alii tamen ſalis volatilis ac olei ergo, quibus abundat, contra ſcorbutum & podagram, uſum ejus commendant; aſt quum facilis cruditatum cauſa evadat, conſultius habemus, ut uſu ejus abſtineat ægrotans, & voluptati gulæ eaſdem relinquat. Aſt teſtæ oſtrearum pro præſtantioribus mediis veniunt Medicinæ, dum circa abſorbendam & corrigendam ſtomachi acrimoniam verſatur, ac functiones ejus, prædominante quodam acido interruptas, reparare ſtudet. De indubitato medii hujus effectu non eſt quod plura addamus, ſuffragante in dies experimentorum cumulo; ſufficit optimum illas præparandi modum ſubnectere, quem ex *Actis Regiæ Academiæ Scientiarum*, *anni* 1700. *p.* 70., auctore Celeb. *Homberg* haurire liceat.

℞. Concavam valvarum oſtreæ, altera, ſive plana rejecta. Illam frequenti lotione a ſordibus externis purgatam & ſolis ope probe exſiccatam in mortario marmoreo contundas, uſque dum in pultem abeat; hanc iterum ſoli exponas, ejuſque ope denuo arefactam, iterum conteras, pulverem denique cribro rariori tranſmittas.

Doſis ſit gr. xx. ad xxx., quæ mane jejuno ſtomacho, cum v. ad vj. cochlearibus vini candidi, ſeu aquæ Meliſſæ diluta haurias, & per tres hebdomades, vel integrum menſem uſum eorum continues. Et quidem præcipue infantibus exhiberi ſolent, qui lac ſugendo frequenti ſtomachi acrimoniæ ſubjacent. Sic enim Vir. Cel., *Harris*, Medicus apud Anglos, in tractatu de morbis acutis infantum, illos fere omnes, cauſæ quam diximus, originem debere oſtendit, nec niſi pulverum abſorbentium uſu, quos inter eminet pulvis teſtarum oſtreæ, poſſe depelli. Pharmacopolarum varii ſunt, qui pulveri huic ſimpliciter contrito, calcinatum ſubſtituunt, male quidem, nil enim remanet niſi calx aduſta; quæ nulla prorſus facultate digeſtiva gaudet, ſed potius ardorem ſtomachi & morbum exauget: imo colcinando ſal ille digeſtivus, præcipuam pulveris hujus virtutem conſtituens, abit. Nec non pro ſu-

dori-

doribus & menſtruis mulierum promovendis, ac profligandis febribus intermittentibus ʒs. ad ʒj., pulveris prædicti, cum cyatho optimi vini rubri ante paroxyſmum febris commendant; præmiſſis tamen mediis generalioribus, ſanguinis emiſſione ſcilicet, & purgatione: proveniente etenim ſudore ægrotans plerumque ſalutem recipit. Adipi ſuillo inſulſo tandem pulverem huncce admiſcent, quo fiat unguentum præſtantiſſimum pro hæmorrhoidibus, quod reſolvendi, emolliendi, ac dolores brevibus ſedandi facultate ſeſe commendat.

℞. Nitri purificati ʒij.
Tartari Vitriolati
Concharum ex oſtreis præpar... ana ʒj.
Cinnabaris factitii ℈j.

M. & fiat omnium pulvis ſubtilis, contra efferveſcentiam ſanguinis & acrimoniam ſtomachi. Doſis ſit ℈j., ter de die pro adultis, & gr. xij. bis de die in infantibus, per aliquot dies continuanda, & circa finem temporis uſu ejus triti, corpus purgandum eſſe memento.

℞. Cretæ præpar.
Oculor. Canc. præpar.
Pulveris Concharum ex oſtreis præpar. ana ʒ j.
Nucis Myriſtic.

M. & fiat omnium pulvis, cujus doſis ſit ℈j. ſecunda poſt prandum & cœnam hora; Pulveres hoſce ſyrupo roſarum ſiccarum ſubigendo, opiatum confici poſſe obſerves. Eſt autem pulveris memorati uſus, contra vomitum violentiorem, contra diarrheam ab acrimonia primarum viarum pendentem, & ad promovendam lactis digeſtionem, dum metuis ut aceſcat in ſtomacho debiliori.

℞. Adipis ſeu lardi porcini inſulſi ʒ j.
Concham oſtreæ unam calcinatam & in pulverem redactam.

M. exacte, & per aliquot dies, cubitum iturus hæmorrhoides unguento hocce perungas.

Mater Perlarum. Offic. Schrod. 530. Dal. 397. *Concha Margaritifera*. Mont. 6. Jonſt. 13. Bellon. 402. Aldrov. 418. Charlet. 64. *Concha, Mater unionum*. Rondel. 33. *Concha, Mater unionum dicta, aut Margaritifera*. Bonan. 93. *Concha Margaritifera pleriſque, Berberis antiquis Indis dicta*. Liſt. 56. *Convalvis æqualibus, mediocriter vel leviter umbonata*. Lang. 69. *Concha quæ Margaritas fert, Oſtrea Margaritarum Mater, ſeu Margaritigena*.

Mater perlarum, magnitudinis diverſæ in maribus Orientis plagas alluentibus, eſt concha quædam bivalva, robuſta, ponderoſa, extra cinerea rugoſa & aſpera, nec tamen ſtriata, intus candida ſeu argentea, lævis, nitens, ac margaritis, quæ in illa naſcuntur ipſis durior; ſubviridis, figuræ planæ ac circularis, ſaporis terreſtris, & in centro ſuo oſtreæ avulſæ veſtigium exhibens.

Sunt autem margaritæ ſubſtantiæ lapideæ, jam rotundæ, jam angulares, granoſæ, tranſparentes, & ſaporis ejuſdem, cujus concha illarum, ideſt, terreſtris.

De origine Margaritarum varia diſputantur. Alii, cum *Plinio* ſunt, qui ex rore cæli, a concha in ſuperficiem maris proveniente excepto, unius menſis ſpatio illas generari docent; alii eas lepram fere, ſeu excrementum oſtrearum credunt; alii concretionem ſucci nutritii in oſtreis vel vetuſtioribus vel ægrotantibus eadem ratione enatam, qua calculus hominis in veſica & renibus ſaburræ congeſtæ originem debet. Quæ quidem noviſſima opinio, cui & Cel. *Samuel Dale*, & alii magni nominis Phyſici ſubſcripſerunt, nobis etiam maxime ad veritatem accedere videtur. Succus etenim ſive gluten, cujus tranſpiratione rudimenta teſtarum oſtreæ & pinnæ marinæ efformantur, ſuccus ille, inquam, aliquoties receptaculum ſuum exuberando egreditur, per guttas coagulatur, & in globulos teſtæ colorem referentes, conden-

denlatur; en margaritam. Color vero margaritæ & matris quum sit simillimus, & materiam producendæ utrique eandem sufficere creditum est. Unicam vix margaritam in ipso ostreæ corpore reperies; quum mille jam deprehenderis testæ, verrucatum instar, adhærentes. Plurimæ autem ostrearum nullas unqnam margaritas continent, hinc illas totidem ostrearum defectus seu vitia, & quidem infrequentiora habeas. Oras quoque margaritis abundantes, aerem saluti obnoxium transpirare constat testimoniis peregrinantium; ex quo concludimus ægrotantibus ostreis tantum margaritas inesse; imo has quæ continent, ostreæ, illas ne infima quidem plebs pro cibo capere solet; ast quo præstantior ostreæ caro, eo minor remanet spes margaritas in eadem reperiendi. Ex quo quid pronius nisi hoc: quod aquæ margaritis abundantes, haud salubres; quodque ostreæ puriori aqua & probo succo nutritæ, nec temperamenti vitio ullo laborent, nec nisi paucissimas margaritas interdum exhibeant. Sæpius etiam margaritæ in tantam magnitudinem excrescunt, quæ obstat quominus valvas occludere possit ostrea, tunc huic moriendum est. Nec determinatus est locus margaritarum, quavis enim ostreæ in parte conspiciuntur, attamen vel inter plures in omni ostrea obvias, singulæ binæve, reliquis magis perfectæ atque majores observantur. Teste tandem Cel. *Lemery* ostrea, perlarum mater, ut reliquæ, edulis est: excipe tamen has, quibus margaritæ insunt, quas dura carne ac sapore ingratas esse constat.

Exoticis in regionibus margaritæ reperiuntur, & ad nostras deportantur. Cel. *Tavernier* est, qui quatuor in primis regiones Orientis margaritis abundare docet: insulam Bahereneam, in Sinu Persico, vicinitatem urbis Carisæ, ex oppositu Bahereneæ insulæ, in oris Arabiæ felicis: insulam, quam Ceylon dicunt, in mari, Manaar, castellum alluente; & in oris Japoniæ, ibi autem rariores quæruntur, quas haud ita magni æstimant incolæ. Et si Occidentem versus tendas, quinque alia loca, in sinu Mexicano ad oram Hispaniæ novæ, margaritas exhibentia reperies. Nec non Mare Mediterraneum, ut oræ Scotiæ aliæque, uniones præbent; etenim non solum conchæ margaritiferæ Orientales & Occidentales, sed & alia animalia testacea margaritas continent; talia sunt mytuli in Mari Baltico, in Norvegia, Lappia, & Silesia obvii, hæ margaritæ itaque plurimum scabrosæ sunt, nec Orientis Occidentisque unionibus pulchritudine accedunt, quamvis aliquoties quædam satis exquisito sunt candore & splendore & figura sphærica. Ostreæ igitur in fundo maris, rupibus plerumque adhærent, & piscatores cistam intrant, cui adnexus est lapis 30. circiter librarum pondere, sic fundum petunt, & cultro vel quodam alio ferro ostreas avellunt, & in cistam reponunt, quæ quum expleta fuerit, fune sociis signum edunt, & ab his fune protrahuntur. Urinatores isti, quamvis sæpius ad altitudinem 60. pedum sub aquam descendant: tantum tamen lucis vel in imo fundo maris, quantum in terra affulgere dicunt. Quam primum itaque fundum adtigerint, quam celerrime possunt, ostreas hinc inde avellunt; est enim periculum in mora. Validissimi qui vis haud ultra horæ dimidiam, plurimi vix quartam horæ partem sub aqua degere valent. Et alii quidem spongiam oleo plenam & brachio adhærentem iteratis naso & ori admovendo respirant; alii a teneris adsueti, halitum tamdiu retinent. Juvenes sint & robustiores necesse est. Multiplex autem periculum subeunt, faciles enim maris fundum petendo jam hic jam illic alliduntnr, & rupium asperitate eminente jam membrum aliquod mutilant, jam se ipsos enecant, faciles timore oppleti via aberrant; faciles aeris defectu suffocantur, faciles etiam in prædam abeunt piscium rapacium & in primis, illius, quem Requiem dicunt, seu Canem Carchariam. Mari extractas denique ostreas soli exponunt; quo sese ipsas aperiant, quodsi enim ostrearum vulgarium more, vi aperirentur, sæpius læsio quædam margaritis ipsis adferretur; dehiscentibus igitur ostreæ valvis denudatæ colliguntur, eximuntur.

Coloris sunt jam candidi, jam flavidi, jam subviridis, jam livei, jam plumbei. Sex margaritas sibi esse ait *Tavernier*, perfecte quidem sphæricas, est nigras ut gagates.

gates. Natura album colorem margaritis largitur, flavidum vero ſeu ſubviridem tunc induunt, quum acervatim accumulatæ oſtreæ adhuc occluſæ, aqua ſua interim conſumta, putreſcunt; flavidus viridiſque color igitur ex corruptione deducendus eſt; quotquot enim aquam conſervaſſe reperiuntur oſtreæ ſole apertæ, eæ omnes candidas exhibunt margaritas. Quæ plumbeum ſeu nigrum colorem oſtendunt, iſtæ vix alibi niſi in America obveniunt; hujus maria enim magis limoſa ſunt, quam Orientis, limus vero maris cauſa eſt nigredinis unionum.

Nec tamen quævis concha margaritifera margaritas continet, plures etenim hiſce carent. Annus pluvia copioſus harum generationi favet, prævia ſcilicet pluvia abundanti & oſtreæ margaritis abundare obſervatum eſt. Sæpius quoque oſtreæ noſtrates, ut ſupra monuimus, margaritas continent eaſque margaritas Scotienſes adpellant; quas mytuli ſecum gerunt, illas Lotharingicas dicunt; imo & pinnæ, marinæ aliquoties uniones exhibent, quos ex magnitudine ſua facile cognoſces. Alios quoque in aliis concharum ſpeciebus videre licebit. Undecumque autem proveniant, omnes in univerſum margaritæ conſtant laminis ſive ſtratis tenuiſſimis ac pellucidis, naturæ opera ſenſim ſibi ſuperadditis, ceparum more, poſt vero indureſcentibus & petrefactis; eademque illis eſt materia, quæ matri perlarum ac reliquis teſtis concharum.

Vir Cel. *Michael Bernard. Valentin.* in *hiſtoria ſimplicium reformata*, expoſitis variis variorum ſententiis de generatione margaritarum, illi tandem ipſe accedit, qua margaritas totidem ovula habent, ex conchis ſemellis coitu fœcundatis, tantum provenientia, & producendis oſtreolis deſtinata; omnia autem quæ pro ſtabilienda opinione ſubnectit, illi quidem ſatis adcurate obſervata & a teſtibus fide dignis comprobata; nobis e contrario fabulas redolere videntur, imo riſum movent.

Omnium vero margaritarum pretioſiſſimæ habentur Orientales, & primum locum vel haſce inter illæ tenent, quæ magnitudine eximia, & ſphærica figura perfecta, & candore, & pelluciditate, & ſplendore, nomen margaritarum aquæ pulchræ, (ut artis dictione utar) ſibi adquirunt. Quo magis completus eſt numerus perfectionum enumeratarum, eo majus illarum pretium, quæ armillaribus & monilibus mulierum conficiendis veniunt. Minimæ autem, margaritarum ſemen dictæ, artis medicæ uſibus cedunt, eadem ſcilicet virtute, qua majores gaudent, & minori pretio comparantur. Sint Orientales neceſſe eſt, ſint candidæ, pellucidæ, immaculatæ, & ſuper porphyrite in pulverem ſubtiliſſimum reducantur. En illas præparandi rationem. Ex matribus perlarum ſive teſtis optimas & ſplendentiſſimas ſeligunt, & alias ex illis diſſecant, ac anſas cochlearium, cultrorumque & ſexcenta alia exinde conficiunt, nonnunquam ſatis magnifica & artificioſa; alias autem ſuper porphyrite in pulverem ſubtiliſſimum reducunt, & huic nomen eſt; *matris perlarum præparatæ*; qua mulieres quoque pro componendo fuco ſuo utuntur.

Uniones olim dicebantur margaritæ, ſingulis enim oſtreis ſingulas tantum contineri cenſebant; falſo tamen, oſtrearum ſingulæ etenim vel ſeptenas exhibent margaritas, quæ humore quodam glutinoſo, ſalino, & hinc inde condenſato ſeu petrefacto, ſic Phyſici noſtrates, enaſcuntur.

Matrem perlarum itaque pro abſorbente iiſdem in morbis adhibet Medicina, quibus oſtrearum conchas convenire expoſitum eſt. Chymia accedente ſaltem & magiſterium præbet, illiuſque gr. x. ad xx., hujus vero gr. xx. ad xxx. pro doſi commendantur, ubi vomitus & alvi profluvium, ab acido quodam dominante in viis primis proficiſcentia, reprimantur neceſſe eſt. Conſultius autem putamus, ſi mater perlarum in porphyrite, ut diximus, comminuta exhibeatur; etenim aceti ope & ſal & magiſterium illud provenit, aſt acidum hocce virtutem matris perlarum abſorbentem enervat, ac efficaciam ejus contra acida ſtomachi agentem debilitat; ſubſcribit experientia, & vix ullum effectum vel ſalis iſtius, vel magiſterii obſervare licet. Paſtilli etiam abſorbentes, in eoſdem uſus ex matre perlarum comparantur, quorum doſis eſt ʒj. ad ʒij.

Ingreditur mater perlarum & pulverem pectoralem, & Emplaſtrum Stypticum Pharmacopœæ Pariſienſis.

℞. Coral. rubr. præpar.
Matr. perl. præpar.
Oculor. Cancr. præpar. ana ℈j.
Santal. rubr. ℈s.

M. & fiat pulvis abſorbens, uno hauſtu cum cyatho aquæ, dum lectum te conferes, accipiendus.

℞ Matris perlar. præpar.
Coral. rubr. præpar. ana ʒij.
Extract. Opii, gr. iiij.

M. exacte, & fiat pulvis ſubigendus ſacchari candidi, aqua cinnam. ſoluti ʒijs. Tunc fiant paſtilli ſ. a; qui ſi anodyni eſſe debent, addantur olei cinnam. guttæ iiij., & contra dolores partum excipientes doſi ʒii., binis horis quibuſvi, accipiantur, majori tamen temporis interſtitio obſervato, prout dolores decreverint.

Si verum quæris, quanti ſcilicet uſus in Medicina ſint margaritæ? illas quidem multum pretii & oſtentationis, aſt parum utilitatis adferre dicimus. Eadem nempe & illis ipſis, & teſtis earum ineſt virtus, abſorbentium & alkalinorum omnium inſtar, acida extinguendi, & profligardi. Faciunt itaque contra acida ſtomachi, contra diarrheam, contra hæmorrhagines, & boulimiam, doſi gr. xv. ad ʒs., receptæ. Sic quoque potiones cordiales pro reprimenda humorum malignitate, & ad reſtaurandas corporis vires, ingrediuntur. Verum virtus illarum ultima, nobis quidem videtur non niſi alcalo earum tribuenda. Quod quum & ſtomachi acida, Cardialgiæ & Lipothymiæ cauſas, abſorbeat; & plexum nervorum ſtomachi irritet; & ſymptomata iſta ſtatim compeſcat: margaritas ipſas inter cordialia retulerunt, licet caſu tantum, ut corallia, oculique cancrorum, ſeſe commonſtrent cordiales. Imo, quas pretioſas eſſe voluit hominum arbitrium, illas & miris qualitatibus inſtructas voluit opinio; quæ pharmacopolis lucro, & ægrotantibus ſolatio cedit. Iſti enim pro margaritis medicamina ingredientibus, quamvis vilioribus, idem expoſcunt, quo maximæ & præſtantiſſimæ quævis venirent; ægrotans vero vix a ſe impetrare poteſt, quin credat, medii magni venientis magnos atque optimos fore effectus. Qua de Charlataneria (ut cum noſtratibus loquar) multi fuerunt celeberrimorum in Medicina virorum plurimi, ita ut nihil nobis ſuperſit, quod addamus. Quid enim? ſi mediorum optima illa forent, quæ magni veniunt, nonne pauperes eorum uſu deſtituerentur? quid ergo? divites tantum ſpectat? neutiquam; provida enim Numinis ac benigna voluntas, cujuſvis hominis infirmitatibus ſubventura, in illa, quæ vilioris pretii, non dicam, contemnenda videntur, optima quævis media contulit ac generaliora.

DENTALIUM.

Dentalium. Offic. Schrod. 328. Charl. 63. Mont. 6. Dal. 393. *Dentales*. Geſn. 345. Scyll. 136. *Tubulus dentalis lævis* Rondel. 110. Lang. 5. *Dentales alii ejuſdem formæ minores*. Bonan. 91. *Dentale læve, album, altera extremitate rufeſcens*. Liſt. 4. *Dentalium teſta ſubcylindracea lævi obliqua vel arcuata, hinc anguſtiore*, Linn. Faun. Svec. 1327. *Dentale arcuatum, Tubulus marinus, Syringites*. Nonnull.

Dentalium eſt conchula univalva, coni figura, oblonga, 3. fere digitorum longa, alba, denti canis ſimillima, gracilis, in altera extremitate calami caulem craſſitudine æquiparans, poſt ſenſim decreſcens, aliquantulum curvata, extra aſpera, intus lævis, tota tubi inſtar excavata, levis, lineis tranſverſim ductis per ſpatia diſtincta, & vermiculum marinum continens, qui victum quæſiturus illam ex parte egredi-

egreditur. In Angliæ oris, rupibus, lapidibus vel conchis antiquioribus nexum reperitur dentalium.

Antalium vero ſeu Entalium, alia eſt concharum ſpecies cylindrica, ſeu in tubum efformata, dentalio longior, & craſſior, ceterum vero ſimillima, niſi quod ſtrias profundiores ac plerumque ſubvirides exhibeat; hinc Dactylus *Plinii* habetur, & quendam vermiculum marinum continet, & ex India Orientali ad nos deportatur. Præeunte Cel. *Liſtero*, docent Viri Cel. *Samuel Dale* & *James*, quod lapides, lignum ac metalla inciſa ſeu ſtriatæ, ab Italis: *Entaglia* dicantur, ex quo vocabulo Italorum, Cel. *James*, nomen Latinum: *Antalium* vel *Entalium* deducit, eo potius, quum multa ſimilitudine accedat: *Dentalio*.

Dentalium pariter ac Entalium, parum ſalis volatilis continentia, alcali ſui ergo acida temperant & abſorbent, ac alvi profluviis exinde provenientibus medentur. In pulverem reducantur neceſſe eſt, cujus vel nudi, vel aliis pulveribus abſorbentibus mixti ℈j. pro doſi, cum aqua communi pro vehiculo, mane jejunus haurito. Interdum quoque extrinſecus pro deſiccandis quibuſque adhibetur, Rarior tamen utriuſque uſus eſt, quippe quæ in apparatu curioſorum potius, quam in Pharmacopœis reperiuntur; ſunt enim infrequentiora, & eadem imo potentiore virtute gaudent alia, ut oculi cancrorum teſtæque oſtrearum, quæ illis plerumque ſubſtituuntur.

Dentalium & Entalium ingrediuntur Unguentum Citrinum *Mirepſi*, Alexandrini.

HIRUDO.

H*Irudo*, *Sanguiſuga*. Offic. Charlet. 62. Merr. 207. *Hirudo*, *ſive Sanguiſuga*. Mont. 323. Boſſch. 431. *Hirudo*. Geſn. 424. Schonev. 40. Dal. 383. Lemer. 425. *Hirudo aquarum dulcium*. Aldrov. 721. *Hirudo lacuſtris*, Jonſt. 143. *Hirudo maxime apud nos vulgaris*. Raii 3. *Hirudo major equina*. Schrod. 432. *Hirudo depreſſa fuſca: margine laterali flavo*. Linn. Faun. Svec. 1272. *Hirudines*, *animal Sanguiſugum*. Nonnulli.

Hirudinis nomine nobis venit inſectum illud aquaticum, nigrum, pedibus, pinnis, ſpiniſque deſtitutum, quod figuram vermis craſſioris, & digiti auricularis longitudinem & linearum punctorumque maculas refert, & anguillæ inſtar lubricum atque viviparum paludoſa atque udoſa loca inhabitat. Annuli cutim ejus componentes illi ſunt, quorum ope & aquæ innatat, & extra aquam conſtituta digitoque tacta in ſeipſam ſe recipit adeo, ut digitum unum haud ſuperet longitudine, & tubercula ac eminentiæ cutis appareant. Dorſum ejus fulvo nigridum, ex utroque ſuo latere lineam alho flaveſcentem, nigridis punctis conſperſam oſtendit. Venter maculis flavido albis obſitus eſt. In capite ejus eſt oris foramen duobus labiis intermedium, fibriſque conſtat flexilibus & ori formas convenientes, ac uſui animalis reſpondentes, conciliantibus. Foramen illud triangulare & tribus inſtructum eſt dentibus acutiſſimis, fortiſſimis, ac humanæ imo bovis & equi pelli perforandæ ſufficientibus. Tria namque læſionis veſtigia ſimul carni imprimit, quæ triduo vel quatriduo ex morſu, evaneſcente tumore diſtincte ſatis conſpiciuntur. Cel. *Morand*, Vir magnus in Chirurgia, & Regiæ Scientiarum Academiæ Socius, oris in fundo mammillam quandam diſtincte perſpexit, carne ſolidiſſima conflatam, & fluctuantem; huic linguæ officium, ſanguinem ex triplici vulnere, emboli inſtar, exſugentis, tribuit; aſt oris partem labiis contiguam, antiliæ corpori ipſi æquiparat. Exinde autem apparet pharynx, cujus fibræ circulares canalem conſtringendo, ſanguinem hauſtum ſtomachum verſus deducunt. Tum ſanguis iſte ſacculum quendam membranoſum, pro ſtomacho, & inteſtinis hirudini venientem, & magnam corporis reliqui partem occupantem, ingreditur. Cui ſi aerem hirudinis ore immiſeris, ſtatim ille tubulum rectum, in centro ſitum, & utrinque in ſacculos ſeu cellulas, tubo principali ampliores, ſeſe egerentem, hunc, inquam, tubulum ſtatim ille aer intrabit. Ceterum

quæ totum illud organon componit, membrana tenuiſſima eſt, & ad caudam uſque procurrit, ibi autem fibris circularibus, & aliis quidem ſpiralibus corroboratur. Sacculos iſtos ſi totidem ſtomachos habueris, in hirudine maxima ad quatuor & viginti numerabis; ſanguis vero ab hirudine ſuctus in reſervatoriis illis diu detineri, & pro nutrimento ejuſdem cedere videtur. Hoc ſaltem conſtat, plures per menſes ſanguinem, fere prorſus coagulatum, nigridiorem quam ſua natura eſſe ſolet, nullo fætore accedente in reſervatoriis prædictis adſervari. Jam quum ſanguis omnium ex nutrimento concocto reſultet; hirudinem, ſanguine viventem, haud adeo notabili depuratione nutrimenti ſui egere concludimus. Nec enim anum, vel foramen ani officio fungens obſervamus in illa; & ſi quadam opus eſt ſecretione heterogeneorum, illam tranſpiratione continua perfici videtur; pelli etenim hirudinis materia quædam viſcoſa exſudanſque ſtratorum inſtar accedit, & in aqua, qua detinetur emollita, tandem per fila ſeparatur & abit; quæ quum per totidem ſegmenta reſciſſa ſegregantur, Vir Cel. *Morand*, quam loquentem inducimus, alias hirudinum oleo immiſit, & per dies in eodem reliquit, poſt viventes aquæ reddidit, & pelliculam iſtam integram, ut anguillæ exuvias depoſuerunt. Ex quo vides quod quantumque diverſæ ſint hirudines a lumbricis, qui tracheas in exteriore cutis ſuperficie exhibent. Ore reſpirare creduntur, aſt quænam pars pro pulmonibus veniat, incertum. Nec enim quidquam obſervari potuit, niſi quod motum aliquem reſpirationi reſpondentem edant, alternantem ſcilicet & iſochronon, ideſt: eadem temporis ac interſtitii dimenſione abſolutum; licet jam celeriorem jam tardiorem, pro majori vel minori atmoſpheræ, qua detinentur, calore.

Nec tamen omnia a Cel. *Morand* obſervata, noſtriſmetipſis experimentis comprobare obtigit; noſtras igitur quantulaſcumque obſervationes de hirudinibus ſubnectere liceat.

Hirudo igitur os ſuum dum aperit, pertundendæ corporis regioni cucurbitæ inſtar idem adplicat; poſt inſtrumento quodam cuſpidis triplicis ac ſupra deſcripto, triplex vulnus infligit. Emanat vulnere ſanguis, & ab ore ad ſtomachum defertur, ſphincter autem in extremitate ſtomachi obvius aperitur, quo ſanguini canalem inteſtinalem intranti tranſitus pateat. Canalis ille binis partibus, illiſque ſubſtantia diverſis conſtat; pars enim prior inteſtinum tenue, poſterior autem craſſum & in ano deſinens effingit. Imo alio quodam ſphinctere intermedio binæ partes a ſe invicem parantur, adeo ut & ſtomachus & utraque pars inteſtini canalem continuum, recta ab ore ad anum procurrentem, & duplici ſphinctere interſectum conſtituant. Denique juxta longitudinem canalis inteſtinalis, corpus quoddam veſiculare, utrinque ſitum, & duodenis veſiculis conſtans videbis. Illæ igitur veſiculæ in hirudinibus, vel aqua conſervatis, vel recenter captis, plenæ ſunt aqua, ſanguine autem, poſtquam ſanguinem exſuxere hirudines; nec conſtat, quibus vaſibus veſiculas ſanguis ingrediatur & exeat.

Vir Cel. *Lemery* & hirudines, & reptilium reliqua oſſibus carentia, hermaphroditas eſſe docet. Præter hirudines noſtrates, aqua dulci viventes, aliæ maribus detentæ, nec Medicinæ utilitati venientes, decurrunt. Priorum varias, colore, figura & craſſitie differentes videbis. Omnium maximas, *equi hirudines* dicunt, ac novem ex illis integro vel equi ſanguine exſugendo, itaque enecando equo ſufficere volunt. Quævis ceterum hirudines, plures per menſes, vel nutrimento carentes, in aqua dulci vel pluviali, vel fluminis, vel paludis, vitam conſervare poſſunt; aſt ſola aqua viventes, multum ex alacritate ſua amittunt. Male ſe habent, ubi terra omni carent, vel ideo quia quadam ejus portione nutriuntur, vel quia muco ſuo exſudante, magis commode terra mundari poſſunt. Stupore autem & merito quidem adficimur, dum hirudines in fruſta diſſectas, per plures hebdomades & menſes vitam traducere, nec quidquam ex alacritate ſua amittere, nec reſciſſarum partium

motus

motus ceſſare videmus. Hirudo igitur pellem & carnem animalis ſeu hominis, exſugendi ſanguinis ergo, perforatura, caudæ innititur, ventrem elevatum tenet ac ſuſpenſum, & oris ſui foramen triangulare, triplicis cuſpidis receptaculum, tam alte infigit, ut vel maxima vi ægre poſſit avelli. Nimia tamen violentia reſciſſa, cuſpides ſuas carni infixas relinquit; exinde inflammationes cum ſuppuratione, quarum cauſam in qualitate animalis venenoſa, injuſto tamen, quærunt. Vulnus ceterum ſi membro in aqua detento infligunt, minus acutum eſt, minoreſque cauſantur dolores, quam ſi membrum extra aquam degens ſaucietur; vix enim ſub aqua tantum doloris percipies, quantum ex pulicis morſu proficiſcitur, quamvis copioſior effluat ſanguis, nec vaſa ampliora pateant. Nec, ut quidam volunt, arterias in primis petunt, puriſſimo ſanguine inhiantes, ſed ſe fame exſtimulentur, ſin minus, quævis vaſa ſanguinea feriunt. Sanguis quoque ab ictu hirudinis elicitus, ſæpe ſex imo quatuor & viginti per horas ſubſequentes profluit, præſertim dum tepida ſtagni, foſſæ aut paludis aqua, pedes incaluerint. Hinc quoſdam in foveas hirudinum plenas, noctu prolapſos, vitam cum ſanguine omni amiſiſſe conſtat. Hirudo ſanguine plena tres drachmas, & quod excurrit, pondere explebit, quæ antea ſcrupulum unum, vel ſemidrachmam ſuo pondere exæquabat. *Dillenius* eſt, qui refert, hirudinem in fruſta diſſectam, aqua dum detinetur, moveri, & vulnera ejus coire ſeu conſolidari; partes quoque caudam ſpectantes citius emori & vel quinque poſt hebdomadas putredine corripi; quum illæ, quæ capiti accedunt, quinque per menſes, ad minimum vitam, ſi dicere fas eſt, & motus ſuos conſervant. Idem Vir Cel. hirudinas amphibiis potius, quam aquatilibus adnumerandas cenſet, quippe quæ vel extra aquam conſtitutæ ſatis longam vivunt vitam.

Sal hirudini cedit veneno, illo enim conſperſa, ſemihoræ ſpatio inter motus convulſivos enecatur. Naturæ ejus contraria ſunt; ſpiritus cornu cervi, cinis communis, ſpiritus oleumque Vitrioli, oleum tartari per deliquium, & piper, & quivis liquores acidi. Plurium denique piſcium inſidiis premitur, volucrium prædæ venit, hoſtes enim habet, anguillas, murænas, murænas fluviatiles, hirudines maris, aliaque fluminum ſeu paludum volatilia.

Nomen *hirudinis* latinum *ab hærendo* venit, ſiquidem corporibus animantium inhæret; *Sanguiſuga* dicitur, quia ſanguinem fugit; hinc quoque Gallis: *Sangſue*, & quaſi: *Succe-ſang* audit.

Dubio procul ab hirudinibus edocti antiquiores, ſanguinis emittendi neceſſitatem cognoverunt, & artem didicerunt. Ecquis enim eſt, quem fugit, equos progerminantem veris herbam depaſcendi deſiderio, jam paludes jam fluvios intrare; tum vero hirudines magnæ, quas equinas ſupra diximus, crura & latera equorum petunt, illis adhærent, ex venis aliquam pertundunt, & ſic provocata hæmorrhagine abundanti, alacritatem & vigorem priſtino majorem equis concilient. *Themiſon* primus ex Medicis facti hujus mentionem injicit; *Hippocrates* idem tacet, ut & *Cælius Aurelianus* in epitome ſua ſcriptorum, a Medicis ab *Hippocrate* ad *Themiſonem* celebrioribus, conditorum. Qui *Themiſonem* ſectabantur, illi frequentiſſimum uſum hirudinum inſtituebant, imo pro elicienda majori ſanguinis quantitate, recedentibus hirudinibus cucurbitulas ſubſtituebant. *Galenus* medii hujus ne mentionem quidem injicit; cujus repertores, ruricolas jure habemus.

Hodie autem, ut omnes norunt, ſanguinem corporis exſugendo, Medicinæ uſibus inſerviunt. Quod quo eo ſatius procedat, per aliquot dies antecedentes aqua limpida detentæ, evomant atque jejunent, ſic enim fame exſtimulatæ irruunt in deſtinatas corporis partes, ac celeriores eaſdem adgrediuntur. Sanguine exſucto repletæ ſponte ſua plerumque deſiſtunt, aſt quum juſto diutius apertæ venæ adhærerent, ſalem communem contritum illis inſpergito, hoc enim irritatæ & convulſionibus correptæ remittunt.

Finis vero Medicinæ hirudines adhibentis hic eſt, ut ſanguis in parte quadam, vel vicina ejus nimium accumulatus atque congeſtus diminuatur, fluxus ejuſdem in aliam partem deflectatur, & congeſtioni illius obviam eatur. Quæ quum ita ſint, eximio medio cedunt pro hæmorrhoidibus inflatis atque turgentibus, vaſa iſta ſanguine ſpiſſo eadem exuberante, exonerando, dum hæmorrhoidibus ipſis applicentur; dum fronti, pro hemicraniis obſtinatioribus; dum gingivis, pro acutioribus dentium doloribus, catarrhi effectibus: immo & orificio matricis interno, pro evocando menſtruorum ſuppreſſorum vel diminutorum profluvio. De quibus ea conferantur, quæ in *Ephem. Germ. Dec.* 2. *Anni* 4. *pag.* 51. *a Samuele Ledelio*, *D.* præſcripta & obſervata leguntur. Addit Cel. *Langelot*, *D. ibid. Dec. I. Anni VI. & VII. pag.* 19., quod duos cognoverit ipſe, atrociſſimis doloribus capitis laborantes, qui tandem, adhibitis in vanum omnibus, cruciatibus extemplo liberati fuere, dum arteriis temporalibus hirudines adplicarentur. Quorum alter quum paullo poſt adeo violenti linguæ catarrho corriperetur, ut linguæ tumeſcentis ergo, tantum non ſuffocaretur; & ille applicando hirudines linguæ, hanc ſuæ integritati reſtituerit. Quid ergo plura? ſatis jam conſtat de utilitate hirudinum. Varia interim circa illarum uſum veniunt obſervanda. Et primo quidem ſollicite diſcernenda ac ſeligenda ſunto, quædam ſcilicet ſpecies illarum venenoſæ habentur, dum morſus earum excipit inflammatio fiſtulæ, gangræna, ſimilia. Seligantur itaque minores, & capite exili, & dorſo viridibus flavidiſque radiis notato, & ventre rubicundo inſtructæ, & in aquis limpidis ac prono alveo profluentibus captæ. Cautione opus eſt etiam eas applicanti, qui quum pro more digitis intermedias contineat, caveat neceſſe eſt, ne lubricitatis ſuæ ergo, digitos erumpendo, vel anum, vel œſophagum ingrediantur, dum vel hæmorrhoidibus, vel linguæ atque gingivis applicantur. Conſultius foret ſi tubulo ligneo ſeu ex canna confecto, & utrinque aperto, includerentur. Sæpius enim rectum intrando, funeſtiſſimæ evaſerunt. Alii quoque quibuſdam caſu deglutitis, vehementius excruciati fuerunt; nec niſi vomendo rejectis, ſalutem recuperavere; illæ etenim venis ſtomachi adhærendo, & morſu ſuo continuo iſtum irritando, cardialgiam producunt. Quod ſi forſan contigerit, Vir Celebr. *Lemery in lexico pharmacopœorum ſimplicium*, vult ut ſtatim aquæ ſalſæ copiam hauriat ægrotans, quum ſale hirudines irritari & deſiſtere compertum ſit, poſt autem mercurio dulci, vel alio præparato Mercuriali, ſeſe expurget. Et hanc quidem medendi rationem nos quoque comprobamus. Aliam exponit Cel. *Zvvinger*, *D.* in *Ephem. Germ. Centur. VII. & VIII. pag.* 59. Is enim cuidam, qui in itinere, aquam hirudinibus minimis plenam ex palude hauſerat, primo hemeticum præbuit, cujus ope ægrotans magnam hirudinum valde excretarum (erant enim menſes, ex quo tempore illas inter atrociſſimos dolores, ſtomacho continebat) quantitatem evomuit; poſt decoctionis vulnerariæ uſum diutiorem ſubſtituit, & ſecedentibus doloribus quibuſvis, abdomen rediit ægrotanti. Varia habemus, quæ eadem loquuntur, & hinc eſt, quod cautum te eſſe jubeamus L. B., in haurienda camporum aqua, quæ variis plerumque ſcatet inſectis. Sic mulierem novimus, quæ magno æſtatis calore dum herbas colligeret, ſiti exſtimulata, aquam ex palude hauſerat. Aliquot diebus exinde peractis, ſummis corripiebatur doloribus, & exeunte tandem menſe una cum excrementis, multas tæniæ partes ejicere cœpit; jam viginti anni præterierunt, illa autem interdum tæniæ fruſtula ejicere pergit, nec tot mediis hauſtis, tæniæ reliqua exſtirpari poſſe obtigit. Immo canis quidam, & itineris & potus illius ſocius, per multum tempus & iſte tæniæ particulas ejecit: ex quo patet, morbi in utroque eandem fuiſſe originem, aquam ſcilicet vermiculis illis ſeu ſpermate eorundem, ſtomachi calore excluſis ac excreſcentibus, plenam.

Quod ſi igitur caſu quodam funeſto hæmorrhoidibus applicatæ hirudines in anum penetraverint; ſtatim clyſteribus ſalſis ſuccurrito, & ad penitiorem earum expulſionem

nem uſque pergito. Notatum denique volumus, quod vel receptis, quæ adplicatæ fuerant, ſanguiſugis, provocati ſanguinis profluvium, per tempus quoddam continuare ſoleat. Jam ſi ſanguis iſte lintea tela excipiatur, illam totam invadit, & juſto copioſior videtur. Exinde ſæpius terror infirmi, adſtantiumque timor, ne abundantiore hæmorrhagine ægrotanti vel deliquium, vel mors ipſa ſuperveniat. Panico huic terrori ſubventurus, vel compreſſione, vel addito quodam ſtyptico, ſanguinem extemplo ſiſtas memento. Aſt multo ſtequentius habes, quod partem ſauciatam tepida aqua calefacias; dum nempe effluens ſanguinis quantitas, nec deſiderio nec fini medentis reſpondet.

LUMBRICUS.

Lumbricus, ſeu vermis terreſtris. Offic. *Lumbricus terreſtris.* Jonſt. 137. Aldrov. 693. Charlet. 59. Mouf. 278. Dal. 385. Raii I. *Lumbricus terrenus.* Schrod. 343. *Vermes terreſtres majores.* Merr. 206. *Vermes ſive lumbrici terreni*, Boſſch. 415. *Lumbrici terreſtres.* Herm. 43. *Lumbricus lævis.* Linn. Faun. Svec. 1271. *Lumbrici ſeu vermes terræ, inteſtina terræ, Vermes ſive Lumbricus terreus.* Nonnull.

Lumbricum dicimus inſectum illud repens, pedibus, oſſibus, oculis, auribuſque carens, quod digitum longitudine, & calami caulem craſſitudine explendo, & rotundum, molle, carnoſum, annuliſque interſtinctum, colorem præbet rubicundum, ſaporem terreſtrem, ac nullum prorſus odorem.

Franciſcus Redi, Vir & in obſervando adcuratiſſimus, & in dijudicando acutiſſimus, varias lumbricorum ſpecies eſſe docet. Alios ſcilicet zonam eminentem, ac ſellæ equi abſque arcu ſimillimam, id dorſo, juxta caput exhibentes; alios eadem zona carentes; imo & illorum alios rotunditate continua gaudentes; alios vero cauda depreſſa, lata, & in olivarum ſolii figuram exeunte inſtructos. Eadem differentia & inter poſteriores; ſive zona carentes, obſervata. Quos omnes valde agiles ac motu facillimos eſſe ſubnectit. Imo quintam addit lumbricorem ſpeciem, illoſque torpidiores, craſſiſſimos, zona dorſi carentes, nec cauda in olivarum ſolium exeunte inſtructos dicit. Hi ultra cubiti unius longitudinem aliquoties extenduntur, aſt caudam reliquis craſſiorem exhibent. Alii molis exiguitatem conſervant, alii autem excreſcendo digiti auricularis craſſitudinem adtingunt. Pellis colorem exteriorem varium eſſe conſtat, pro varietate terræ, qua vivunt & nutriuntur.

Jure ſuo Cel. *VVillis in Tractatu de animabus brutorum*, quam vilis, inquit, lumbricus videatur & contemnendus; omnibus tamen organis inſtructus eſt neceſſariis. Mirabili quodam artificio & articulationes & inteſtina ejus conſtructa ſunt. Et totum ejus corpus merito diceres catenam muſculorum annularium, quorum fibræ circulares contractæ ſingulos annulos antea dilatatos & ampliores, ſtrictiores reddant & longiores. Lumbrici repentis motum intellecturus, cogites tibi filum extenſum, cujus alteram extremitatem dum remiſeris, altera, quam manu tenes relaxatam, adtrahit. Idem eſt lumbrici repentis motus. Is enim jam extenditur, jam contrahitur mediantibus partis anterioris eminentiis, quæ totidem aduncos ſive pedunculos referunt; pars autem ejus poſterior deſiſtens puncto cui adhæſerat, anteriori admovetur, lumbricus corripitur.

Annulorum ſinguli etiam pilis exiguis, iiſque hirſutis ac cuſpidatis, tanquam uncis muniti ſunt, eoſque corpus quoddam arrepturus vel corpori admoturus, pro lubitu aperit. Annulis interjacentia foraminula varia obſervavimus, quæ liquor glutinoſus ſub pelle ejus detentus, nonnunquam egreditur. Hic corpori ſuo, quo facilius terram penetrare poſſit, humectando lævigandoque venit. His omnibus adjutus facilis, alacer atque ſecurus terram ingreditur atque tranſcindit; cui hæc, quæ alia animalium tegunt, ut pili, pennæ: teſtæ, ſimilia, obſtarent.

Si ſtructuram lumbrici internam diſquiſiveris; canalem inteſtinorum duplici, ea-

que varia ratione conſtructum videbis. Lumbrici enim torpidiores & craſſiores, triplici ſtomacho, primo quidem intuitu, gaudere videntur. Nec tamen ſunt, niſi tres tunicæ, vel zonæ proſilienres longæ atque rotundæ, œſophagum cingendo extra corroborantes, extenſionibus tendinoſis pectori & dorſo adhærentes, & œſophagum ipſum vel conſtringentes vel dilatantes, prout animalis commodum fert ſeu deſiderium. In reliquis vero lumbricis omnibus ſtatim œſophagum longum, & membrana concava terminatum videbis. Membrana autem non eſt niſi ſtomachus, cordis forma indutus, ac parietibus durioribus craſſioribuſque gaudens quam tunicæ ſunt inteſtini & œſophagi. Inteſtinum vero ex ſtomacho proficiſcens, rectum procedit, & undecumque muſculis circularibus adhæret. His igitur conſtrictum, rugoſum videtur ac in cellulas diſtinctum; & in extrema tandem cuſpide caudæ deſinit. Quo quidem differt a vermibus animalium corpora inhabitantibus; his ſcilicet quod eſt inteſtinum, extra ventrem deſinit, paullo antequam caudæ apicem adtigerit. Inteſtinum præterea lumbrici terra ſubtiliſſima, & vix ſub tactum cadente, ſolo eorum nutrimento, repletiſſimum invenies, nunquam enim ille vel radicibus, vel herbis, vel aliis terræ fructibus veſcitur. Quod ſi igitur inteſtinum ab ano uſque ad ſtomachum diſſectum, ab omni terra diligens mundaveris: in cavitate illius alium videbis canalem, integram fere ejus longitudinem percurrentem, & iv. tranſverſis digitis ani aperturam, deſinentem; imo tunica primi inteſtini perforata, illam inter & dorſum animalis, anum verſus, procurrentem. Aſt ſuperior ejus extremitas, poſtquam ſtomachum tetigerit, tunicam tranſit, & decreſcente diametro, recta pergit ad caput. Nec tamen omnibus lumbricis pari ratione conformatum eſt inteſtinum, de quo agitur; etenim hi, qui cauda gaudent in foliuſn olivæ exeunte, inteſtini craſſitudinem ubivis fere eandem, & partem ejus a ſtomacho uſque ad medium, parietibus externis lævibus, reliquam rugis tranſverſalibus ſubtiliſſimis diſtinctam obſtendunt; illi autem, qui cauda gaudent totunda & zona dorſi carent, inteſtinum prope ſtomachum craſſiſſimum; tum ad medium uſque, per longitudinem ſtriatum; tandem vero ſtriis evaneſcentibus, valde decreſcentis diametri exhibent.

Cel. *Willis* eſt, qui in lumbricis nonnullis xiiij. corpuſcula albida ac globoſa; utrinque ſeptena; ad longitudinem pectoris, linea recta diſpoſita; lactei liquoris plena; imo præter hæc, octo adhuc alios globulos, cordi viciniores, viciæ granis majores, & materia repletos obſervavit lactea, ovuliſque rotundis plena. Sæpius materiæ lacteæ nulla inſunt ova, ſæpius ſaccularum unicus ſaltem vel duo ovula continent; ſæpius etiam (& in primis ab exeunte Martio menſe, ad finem Maii) ſacculi quivis, vicena, imo quina & vicena includunt ovula, quæ foramina hiantia, in margine ani conſpicienda, egrediuntur. Imo Cel. *Redi* ducenta nonnunquam ovula, per cavitatem ventris diſperſa, & præſertim caudam verſus, circa inteſtinum numeravit, nec ullum tunc vidit ſacculis inhærens. Quos ovulorum loco ſpuma quædam albida explebat, albumini probe acto, vel ſaponi macerato ſimillima. Nec tamen lumbrici omnes ſacculis ovorum inſtructi ſunt; laudatus enim auctor eos non niſi in his reperit, qui caudam olivarum folii inſtar deſinentem habebant. Reliquos omnes & xiiij. corpuſculis albidis, & viij. ſacculis ovorum carentes vidit; attamen pauca alia corpuſcula albida circa cor & œſophagum, materiæ lacteæ plena, aſt ovulis deſtituta obſervavit. Et in primis in lumbricis torpidioribus, quorum cauda tota interne, variis interſtincta eſt canaliculis tranſparentibus, & aqua limpidiſſima plenis. Ipſos tandem ovorum ſacculos pluries ambit circumvolutus canalis ſanguine plenus, primo intuitu varicoſus, maculis frequentibus conſitus, & totam inteſtini (cui uſque ad caudam adhæret) longitudinem percurrens.

Jam ante Cel. *Redi*, ex quo hucuſque hauſimus, Cel. *Willis*, de anatomia lumbricorum doctiſſime ſcripſerat, illoſque animalibus ſanguineis frigidis adnumerat. Audiamus ergo & illum.

Lum-

Lumbrico, ait, ſupra oris foramen proboſcis quædam eſt, cujus ope terram perforat elevatque. Cerebrum ejus exiguum & albidum aquæ bullulam refert. Hoc excipit œſophagus cum ſuis muſculis, recte procedens ad ventriculum. Oeſophago vicinum eſt cor palpitans, ac ut in perfectiſſimo quovis, motu ſyſtoles & diaſtoles alternante agitatum. Ex utroque cordis latere conſtituta ſunt corpuſcula albida, parum ſphærica, & in tres lobos diviſa, quorum bini ſuperiores minores, albidioreſque, inferior autem duplo major, & tomaculi forma, oblongus eſt. Corporibus albidis intermedii & parum poſteriores alii conſpiciuntur globuli, tanquam ex carunculis albidis, flavidis, & duplici ordine, jam quaternis, jam quinis, jam pluribus, diſpoſitis, conflati. Per media hæc corpora tranſeunt ſanguinis vaſa notabiliora, imo & in his, ut in cordis vicinitate, ſanguinis circulantis pulſum obſervare licet. Quibus in partibus quum nullam prorſus cavitatem detexerim, ſic ille pergit, diutius de officio uſuque earum dubitavi. Accidit, ut globulorum aliqui aperti & digitis compreſſi, lacteum quendam humorem ederent. Quo inductus vaſa ſpermatica illos habui, eo potius, quum variæ ſint conformationis, in variis. Conſtat enim vermes coituros, haud reliquorum animalium inſtar, directe, caudam verſus, conjungi; ſed prope ad caput. Perrexi igitur experimenta inſtituendo, & probabilitati certitudo tandem ſucceſſit. Vermem ſcilicet fœcundatum caſu diſſecans, corpora albida pluribus ovulis expleta, & his appoſitas duas vidi mammillas, ejuſdem coloris, & pluribus foraminulis perforatas; has pro genitalibus habui. His inferior ſitus eſt ventriculus ampliſſimus & in tres regiones diviſus, ex quarum ultima egreditur inteſtinum, recta ad caudam pergens, & interſtitiis muſculorum annularium ubicumque ita compreſſum, ut in varias cellulas, more coli perfectiſſimorum, diſtinctum videatur. Diſſeca ad longitudinem inteſtinum, remove excrementa, & in fundo ejus vaſculum flavidum, a cauda ad ventriculum proficiſcens, & juxta parietes ſtomachi uſque ad caput procurrendo, ventriculo inſertum videbis. Vaſculum illud tubum eſſe cognovimus, aere etenim inflato ampliſſimam exhibet cavitatem; imo quum analogus ſit vaſculis illis, quæ ex obſervatione *Malphigii*, ſuper ventriculum ac inteſtina inſectorum extenduntur: inferre liceat, quod hepatis meſenteriique officio fungatur. Nonnunquam vero ex utroque inteſtini latere caudam verſus, plura in lumbricis ova reperi, brevibus excludenda, quæ ex partibus genitalibus eo devoluta videbantur, & mediantibus ductibus in anum ſeſe egerentibus, ex corpore egrediebantur. En quæ in lumbrico diſſecto & ſupino obſervabis; qui quum pronus examini ſubjiciatur, foraminula quædam in dorſo, juxta marginem annuli cujuſvis a capite fere ad caudam uſque reperies. Aerem foraminulis immitte, & partes iiſdem inferiores ſtatim turgeſcent, & inteſtini excrementa in motum concitata jam adſcendent, jam deſcendent. Comprime foraminula, & elicietur humor albidus, viſcoſus, interdum lacteus, quem mucum irrigandis & ab aere defendendis cavitatibus deſtinatum habemus. Foraminula hæcce, dubio procul totidem ſunt tracheæ, in lumbricis, ut in reliquis inſectis exſanguibus, pulmonum loco fungentes, & frequentiſſimæ corpori toto interſparſæ, quo inſpirationi exſpirationique inſerviant. Objicis: minima autem reſpiratio ſufficit lumbricis, hos enim vel tres per menſes integros, terra, in qua deliteſcunt, obtegi, & tamen vitam conſervare videmus; nec, inſectorum exſanguium more, dum oleo adfricta trachearum foraminula obturantur, extemplo moriuntur: quidquod vel in oleum projecti, diutius vitam conſervant, quam admiſſo, vel parciori calore ſtatim amittunt. Idem in piſcibus, & præſertim teſtaceis cruſtaceiſque obſervabis, qui aquæ aeriſve abſentiam potius, quam ignis & caloris præſentiam perferre poſſunt.

En, quo omnia redeunt, quæ circa internam æque ac externam lumbricorum ſtructuram, Phyſicus uterque Cel. perſcripta reliquit, quæque nobis & ſatis curioſa, & digna

digna videntur adtentione eorum, qui eadem vel examini ſubjicere, vel repetito experimento ipſimet experiri voluerint.

Lumbrici ſunt hermaphroditæ, & obſervante Cel. *Linnaco*, in ſuperficie terræ, per monile ſuum coeunt. Coitus ergo terram egreſſuri, paſſim ſuffodiunt, colliculoſque, noxæ hortorum ambulacris producunt. Talpæ autem lumbricis nutriuntur, quarum timore, terram vel leviſſimo pede proculcatam extemplo egrediuntur. Quo quidem artificio a piſcatoribus eliciuntur, quibus pro eſca piſcium cedunt. Coitus eorum rationem jam *Aldrovandus* obſervaverat, & experientia edoceberis, quod circa mediam partem corporis tunc turgeſcentis ſibi invicem cohæreant adeo, ut contundi potius, quam divelli poſſint. Per hyemem terrra latent, vere autem, æſtate atque autumno acervatim progrediuntur, in primis pluvioſo tempore, ſeu nocte roris abundante; etenim nonniſi uliginoſis pinguibuſque terris delectantur; aſt aridas viaſque ſtratas fugiunt. Quos ſi ex terra elicere cupis, decoctionem fortem foliorum cannabis, ſeu corticis viridis nucium eidem ſuprafundas. Lixivia ac quavis aqua amara enecantur. Prædæ veniunt piſcibus, avibus, lacertis, ſalamandræ, aliis. Et teſte Cel. *Anderſon in hiſtoria Islandiæ naturali*, agri ſæpius ibi lumbricis obtecti videntur; qui quum pluvia ſeſe irrigaturi terram aridam egrediantur, a plebe tamen una cum pluvia delapſi creduntur.

Gallicum lumbrici nomen, quo *Ver*, ſive *Verm de terre* audit, ex Latino: Vermis; *Lombric* ex Lumbrico; *Achè* autem forſan ex Græcorum: *Achen* ſeu *Achès* pauper, nudus, inops, derivetur; quid enim pauperius lumbrico? quid magis nudum? Pro *Achè* Galli dicunt & *Ache*; oleum enim Pharmacopolarum *de Blois*, Galliæ urbis, *Huile d' Ache*, oleum lumbricorum vocatur.

Analyſi lumbricorum chymica, multum olei & ſalis volatilis elicitur. Hos ore receptos, Ars Medica dicit, aperiendi, diuretica, & ſudorifera virtute gaudere; quamobrem pulveris eorum ℈j. ad ʒs. in bolis & juſculis, contra obſtructiones & icterum præſcribit. Pulverem hunc præparaturus accipe lumbricorum maximos, vivaciſſimos, optimeque nutritos; immitte illos vaſi argillaceo, quo terram evomant; quo facto aqua eoſdem lava; iterum ut evomant vaſi committe, denuo lava; totieſque repete, uſque dum nullam amplius terram evomant. Tum vino candido q. ſ. immiſſos per xxiiij. horas macera; poſt vel ſolis modico calore, vel furni igne parciore, ſenſim exſicca, reduc in pulverem, & ſerva ad uſum. Alii ſunt, qui pro vermibus ſtomachi, pulverem vermium illorum commendant, quos ſæpius cum excrementis ejiciunt; ejuſque ʒs. infantibus cum pulte ſua lactea, præberi volunt. Nonnulla experimenta equidem medii hujus utilitati favere videntur; nos tamen alia, virtutis contra vermes indubiæ, anteponimus. Obſervatum enim eſt, pulverem ex vermibus per menſes adſervatum, novis vermibus dediſſe originem. Imo, teſte *Sigiſmundo Graſſio*, *D.* in *Ephemerid. Germ. Dec. II. Anni VIII.* accidit; ut dum ex lumbricis cucurbitæ immiſſis, modico calore, liquorem ſui uſus ergo, extraxiſſet; & peracta operatione, fæces vermium in laboratorii angulum repoſuiſſet; temporis intervallo peracto, copiam vermiculorum regenitorum in ipſa cucurbita reperiret. Vides ergo, quam dubium ſit medium, nec tutum ejus uſum cenſemus, niſi addideris purgantia, ſaburram verminoſam omnem abripientia; pulvis etenim nudus ſi recipiatur, facilis inteſtinorum rugis inhæret, & accedente loci calore, excludendis denuo vermiculis materiam ſubminiſtrat, ſicque morbum exauget, quem profligare deberet.

Vir Cel. *Redi* eſt, qui experimentorum circa lumbricos inſtitutorum plurima, ad vermes ſive lumbricos inteſtinorum ob analogiam inter utroſque obviam, adplicari poſſe; & omnia fere media, quibus occurrere volunt ultimo memoratis, vel inutilia vel noxia eſſe docet. Multum v. g. contra vermes facere credunt aloen, Corallinam, Theriacam, aliaque guſtus inamœni; mel e contrario, ſaccharum & fructus

perni-

pernicioſa eſſe his, qui vermibus infeſtantur. Negat *Redi*, nec quidquam magis contrarium dicit vermibus, quam ſaccharum, mel, fructus. Varia enim experimenta cum lumbricis terreſtribus inſtituta refert, & quæ his contraria reperit, vermibus etiam inteſtinorum contraria eſſe concludit. Nobis autem & ille erraſſe, & conſequentia vacillare videtur. Miſſa enim differentia, quam anatomia conſtituit inter has vermium ſpecies, quæque media eadem diverſo modo agere facit: quidni ea, quibus ſi vermes immiſeris, hi non moriuntur, nec excruciantur, vermes ſtomacho detentos & excruciare valent & enecare? ſucco enim ſtomachi vel inteſtinorum commixta, hoc ipſo facile qualitatem vermibus adverſantem induere poſſunt. Nonne vinum lacte mixtum pluribus ſtomachum movet? qui tamen & lac, & vinum, ſeparata, peramant. Pari ratione etiam aqua portulacæ & alia, quibus immiſſi vermes haud ſtatim enecantur, mixta fluidis ſtomachi & inteſtinorum, noxia evadere poſſunt vermibus. Imo fluidorum, quæ ſeparata neutiquam ſunt contraria vermibus, illorum inquam, commixtione fermentatio excitari poteſt, quæ ſufficiat vermibus enecandis ſeu propellendis. Oleum calci ſuperfundas & nulla ebullitio, aquam ſubſtituas, & violenta exorietur fermentatio. Imo plura illorum quæ deglutita ingrediuntur inteſtina, hæcce variorum motuum capacia reddunt, novorum prorſus & inſolitorum. Quidni motuum alii tales eſſe poſſunt, qui vermes inteſtinorum membranis adhærentes avellant, certiuſque cruciant quam purgantium quorundam irritamentum, quæ ſæpius ex corpore vermium pleniſſimo, nec unum profligant, humores ſaltem & excrementa purgant. Stomachi diſſolventia inſuper ita agunt in medicamina hauſta, ut ſubſtantias ex iiſdem eliciant, fontibus ſuis, id eſt medicamentis prorſus contraria. Aloes ſolutioni lumbricos immitte, & diutius vitam conſervabunt; aquæ eoſdem immitte, ac guttulam ex oleo aloes adde, & ſtatim contorſionibus violentiſſimis correpti, latera binis corporis ſuis extremitatibus percutient, paullo poſt enecati fundum petent. Conſtat experimento veritas, & Cel. *Andry in tractatu de generatione Vermium*, ſexcenties illud inſtituiſſe teſtantur. Quæ quum ita ſint, mirum non eſt, quod ſi quædam aloes portio, aqua ſoluta, non ſufficit ad enecandos ſive excruciandos vermes eidem injectos; eadem illa tamen ore recepta & profligare vermes & enecare valeat. Quæ ut clariora evadant, ſupponas rem veriſimillimam, ſcilicet quod oleum iſtud, ſeu alia quædam ſubſtantia æquivalens, ope ſtomachi diſſolventium (vi ſua vel optimas quaſque Chymiæ operationes ſuperantium) ab aloe ſeparentur. Melle autem & ſaccharo in aqua ſoluto, ideo vermes perire conſtat, quia iiſdem inebriantur. Quum vero jam mel, jam aliud quoddam acceperis, haud tantum haurire ſoles quantum pro inebriandis ſubmergendiſve vermibus ſufficit; modica hac quantitate nutriuntur. Aſt dicet quiſpiam: hauriatur ergo quantitas major. Expediret, ſi de enecandis & profligandis vermibus tantum diſpiciendum foret; ſed ſalutis quoque ratio habenda eſt, cui illa mellis & ſacchari quantitas officeret. En, quæ circa obſervationes Cel. *Redi* obſervanda eſſe duximus. Ceterum quum non ſolum ex mente ejus, & mercurius crudus, & abſynthium, & Semen Contra, efficaciſſima ſint contra vermes media; ſed nos etiam in eandem ſententiam deſcendamus: præ aliis hiſce mediis utaris, ſuademus.

Redeamus ad proprietates lumbricorum, de quibus feceſſimus.

Lumbrici igitur deſtillatione ſpiritum & ſalem volatilem exhibent, utrumque pro unguento contra ſpaſmum, rheuma, aliaſque nervorum adfectiones, optimum. Huc pertinent, quæ in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni VI pag.* 180. refert Cel. *Ledelius*, *D.* Nec tamen quæ argumentum hocce tangunt omnia, exponi poſſunt atque enumerari; ſufficiat indicare fontes, ad quos recurrendum, undeque haurienda ſunt illa, quæ forſan omiſimus.

Oleum ex lumbricis inter præſtantiſſima Medicæ artis media locum tenet. Quod præparaturus, accipe lumbricorum, quos habere potes, maximorum libr. j., eoſque

aqua

aqua lavatos olei olivarum optimi libr. j. addito vini candidi cyatho affundas. Fiat infuſio per 24. horas, quibus peractis parciori igni admoveatur, & uſque ad remanentiam partis dimidiæ ebulliat; tunc expreſſione percoletur, & oleum ad uſum ſervetur. Eſt autem ei ſingularis virtus pro corroborandis nervis atque articulis, contra Rachitin, Paralyſin & Spaſmum: omneſque adfectiones, quæ nervorum debilitati & laxitati originem debent. Etenim vel nudum vel aliis Balſamis nervorum tonum reſtituentibus, & vulneribus medentibus, admixtum, linimenti calidi inſtar, læſæ parti adplicandum venit. Virtutem vero olei abundantiæ ſalis volatilis tribuas, quam lumbrici, præparationis tempore effundunt. Nec non interne, doſi xij. ad xv. guttarum, bis quotidie potiones, contra vulnera, aduſtiones, rupturas, & contuſiones vehementiores, ingrediatur; anodynæ enim ſuæ virtutis ope brevi lenit dolores, & ſalutem integram adfert. Sunt, qui naſcenti gangrænæ ſequens cataplaſma mederi docent:

℞. pugillum lumbricorum, eoſque lava & in mortario contunde. Poſt q. v. linteæ telæ ſuperponas, eamque patinæ argillaceæ, cui prunæ ſubdantur, ſuperſternas; lumbricos ipſos dimidio cyatho aquæ vitæ irrigando. Hoc unguentum parti læſæ adplicetur, adplicatum reſtet per 24. horas; his effluxis denuo renovetur, quouſque omne tandem malum feceſſerit.

Contra paronychiam accipe lumbricum, binas ejus extremitates filo circumda, ægrotantis digito obvolve, nodo ſtringe, & lintei ſubtilioris faſcia tege, ſic brevi paronychia ſanabitur.

Lumbrici & *VVefferianum* pulverem contra Spaſmum, & Emplaſtrum *Raniſianum*; oleum eorum autem emplaſtrum *Diabotanum* Officinæ Pariſienſis ingrediuntur.

℞. Olei Lumbricorum terreſtr. ℥iij.
Spiritus Vini camphor. ʒj.
Olei Terebinthin. ℥s.
Spirit. Sal. Ammoniac. ʒj.
M. & fiat linimentum contra paralyſin, & nervorum debilitatem.

℞. Medullæ Bovinæ
Urinæ hominis ſani
Vini rubri ana ℥ij.
Parciori igne ebulliant, ad conſumptionem omnis fere humiditatis. Tum colentur, & ferventi adhuc mixturæ addantur
Olei Lumbricor. ℥s.
Spermatis Ceti recentis ʒij.
Olei nucis myriſticæ ʒj.
M. & habebis linimentum contra Rachitim, quo ſpinam dorſi, juxta longitudinem adfricabis.

℞. Conſervæ Cynorrhod. ℥j.
Rhoob. Sambuci ʒvj.
Seminis Ebuli ʒis.
Pulveris lumbric. præpar.
Tartar. Vitriol. ana ʒj.
M. & cum ſ. q. Syrupi Capil. Vener. f. opiatum; cujus quantitatem nucis magnitudini reſpondentem, tet in die, contra hydropem & urinæ retentionem ſumito.

℞. Pulver. Lumbric.
Seminis Ebuli ana ʒij.
Arcani Duplicat. ʒj.
Salis Ammon. ʒs.
M. & fiat pulvis incidens & diureticus, contra obſtructiones hydropem minantes, ejuſque ℈j. pro doſi, ter quavis die repetenda, accipiatur.

℞. Lum-

℞. Lumbric. terreſtr. præpar.
Oculor. Cancri præpar. ana ℥j.
Nitri purific.
Succini præpar. ana ℥ſs.
Cinnabar. antimon. ℈ j.
M. & fiat pulvis tonicus & temperans, contra tremores & convulſiones, cujus gran. xviij., bis terve per diem hauriantur.

MYTULUS.

Mytulus. Offic. Schonev. 54. Bellon. 397. Geſn. 277. Rondel. 118. Dal. 398. *Mytulus Rondeletii*, Aldrov. 512. *Mytuli*. Merr. 193. *Mytulus*. Bon. 102. *Mytulus marinus vulgaris edulis*, Petit. 84. *Muſculus ex cæruleo niger*, Liſt. 182. *Concha ſoleniformis lævis*. Lang. 24. *Concha teſta oblonga, lævi, ſubviolacea*. Linn. Faun. Svec. 1333. *Muſculus ſubcæruleus fere virgatus, Concha Mytulus dicta, Deltoides*. Quorumd.

Mytulus eſt piſciculus quidam notiſſimus, oblongus, fabam magnitudine, muſculum minorem figura referens, (unde nomen ipſi venit) tener, albidus, margine fimbriato ornatus, aquæ maris immorans, palato jucundiſſimus, & teſta bivalvi reconditus. Hæc autem tenuiſſima eſt, & extra convexa, ac cæruleo nigra, intus concava cæruleoque albida, plurimum utrinque lævis, interdum excretionibus hiſpidis & ſcabioſis conſita, quæ vel a vermibus tubiformibus vel aliis marium inſectis illi adhærentibus, procreantur; lineolis ſive venis cæruleis tranſacta, quas tranſeunte die facilis obſervabis; 2½. digiti longa, digiti unius lata, parum cuſpidata in baſi, magis rotunda in parte ſuperiore, ibidem vero ligamento quodam ſeu clauſtro, binas valvas connectente, inſtructa, ampliſſima & rhomboidalis figuræ.

Docet Vir. Cel. *de Reaumur*, in ſcripto ſuo, de motu progreſſivo concharum, quod mytuli facultate ſeſe movendi gaudeant, licet plerumque vel rupibus adhæreant, vel fibris alii aliis nexi contineantur. Cujus rei in teſtimonium adfert ſequentia: Illo anni tempore, quo moderatior jam ſolis calor ulterius non ſufficit ſali ex paludum aqua ſtagnante excoquendo; piſcatorum uſui venit, ut iiſdem illis paludibus mytulos, maris in ora captos, immittant, exiſtimando, quod aqua minus ſalſa nudriti, delicatiorem induant carnem. Pluviæ enim aqua, excepta hiſce paludibus (ab omni communicatione cum mari reſciſſis) dum falſæ, quam mytuli continent, admiſcetur, multum ex ſalſedine ſua amittit, & dulcior redditur. Pari autem artificio viridem colorem oſtrearum carni induci ſupra oſtendimus. Jam mytuli a piſcatoribus ſparſim ac ſpatio inter ſe diſtantes paludibus injiciuntur, poſt autem cumulatim inter ſe cohærentes reperiuntur. Aſt aqua ſtagnanti nec fluxu agitata detinentur, hinc abſque motu quodam proprio coire ac cohærere nequeunt. Quæ igitur pars corporis motui huic producendo inſervit? Aperias mytuli teſtam illa ex parte, quam ſua ſponte interdum aperit, & partem corporis aliquam nigram ſeu fuſcam, baſi in medio partium reliquarum, aſt cuſpide ſummitatum teſtæ reſpiciente, 6. ad 7. linearum inſuper longam videbis. Linguam animalis tibi cogites, & habebis imaginem ejus. Dicas illam crus vel pedem mytuli, ejus enim ope repit potius, quam progreditur. Jam mytulus dum ſuo ſe loco movere cupit, teſtam ſubaperit, pedis iſtius extremitas in margine teſtæ adparet, pedem mytulus ulterius protendit ita, ut aliquoties 1½. digitorum longitudinem referat; tunc ejus ope terram dextrorſum & ſiniſtrorſum tangit; poſt pedis carnoſi, flexuque facilis extremitate corpus quoddam arripit eidemque quomodocumque adhæret; tandem vero pedem recipit, & primam ipſi longitudinem denuo reconciliando, nec a corpore arrepto deſiſtendo, huic teſtam ac ſe ipſum admovet. Qui quidem motus ſimillimus eſt motui hominis,

humi

humi proni, qui brachii ſolius ope loco cuidam accedere contendit. Hunc videbis brachio, quam longiſſime poteſt extenſo, corpus manu arripere remotiſſimum, contracto deinceps brachio, corpus ut brachio accedat adigere, ſicque modo mytulorum de loco in locum ſeſe movere. Et hujus quidem ſimilitudinis ergo, huicce mytuli parti, brachii nomen tribuimus, extremitas enim illius ſubit manus officium; mytulus tamen brachium contrahit, homo autem ſuum incurvando contrahere videtur. Parciſſime tamen hac ſua ſe movendi facultate utuntur mytuli, plurimum ſcilicet vel inter ſe cohærent, vel quorundam filorum ope aliis corporibus junguntur; filis denique ruptis brachii ſui uſum faciunt.

Sic & Cel. *Poupart*, ejuſdem Academiæ Sodalis obſervaverat: mytulos fluminum planæ parti ſuarum teſtarum ſuperjacentes, aliquod ſui brachium ſeu crus exſerere; & ope illius arenam ſuppoſitam excavare, ſicque ſenſim in alteram partem ſeſe dimittere, uſque dum acutiori teſtæ parti innitantur; poſt brachium ſuum, quantum fieri poteſt protendere, & extremitati ejus innixos, per medium quaſi ſulcum arenæ impreſſum ſeſe promovere, ita ut utrinque recta detineatur teſta.

Naturam ex quacumque parte ſpectaveris, mirandam eſſe videbis. Nec enim cujuſvis adtentionem effugiſſe credimus crus illud ſeu brachium, in mytulo ſubaperto; illudque in mytulo maximo 5. ad 6. linearum longum, $2\frac{1}{2}$. vero latum. Hujus autem ex radice innumera fila exſurgunt, quæ corporibus vicinis infixa, ut vel moveri poſſit concha vel abripi, impediunt. Singula filorum capilli fortioris ſeu ſetæ porcinæ craſſitudinem exæquant; & digiti unius ſive duplicis longa, extremitate ſua jam lapides, jam teſtarum fragmenta, plerumque aliorum mytulorum teſtas amplectuntur. Unde tanti plerumque mytuli cumulatim cohærentes reperiuntur. Tantum vero inter ſe diſtant fila prædicta, quantum fieri poteſt per longitudinem numerumque illorum. Et alia quidem teſtæ ex ſummitate, alia ex baſi, alia ex dextera, alia ex ſiniſtra, brevibus, ex quacumque mytuli parte progredientia fila circumpoſitis corporibus adhærent: imo Cel. *de Reaumur* 150. ſæpius pro uno mytulo numeravit, quorum ope, ut totidem funibus nauticis, mytulus, ac navis, jactis ancoris detinetur. Quæres: quonam artificio hiſce ſuis filis ſeſe adhæret mytulus? quanam ratione extremitates illorum infigunt atque adglutinant? vel potius, quum extremitas hæcce fortior craſſiorque ſit parte reliqua, nonne hæc manus, illa brachium quaſi videtur?

Concha ſua ſubaperta mytulus hanc ſui partem (quam linguæ ſupra æquiparavimus) exſerit, ſenſim extendit, poſt contrahit, & alterna jam productione jam correptione, 2. digitorum longitudinem interdum ei conciliat. Hac igitur operatione ſua multoties repetita, jam remotioribus jam propinquioribus locis ſeſe adhærere poteſt, prout vel propinquius vel remotius linguæ extremitatem contulerit ac collocaverit. Ex quo patet, quod non ſolum terra contineat nentia, bombycem, araneam, erucam, ſed mare etiam, nempe mytulum. Imo eandem corporis ſui partem ad varia obeunda paratam; jam cruris vel brachii ad incedendum, jam colli officio ad producenda fila fungi, adparet. Quatuor ſunt ligamenta muſculoſa præcipua, quorum ope ex parte quavis movetur. Quieſcentis autem colli cuſpis, apicem teſtæ reſpicit, extremitas animalis ori vicina eſt. Ab origine uſque ad cuſpidem, rima ſatis profunda, ad longum in binas partes æquales dividitur. Rima autem ipſa eſt quidam canalis, quem materia filorum tranſit, & in quo efformantur. Et tubi, a collo efficti orificium $\frac{1}{2}$. lineæ latum, medium vero tendine rotunda, ſeu filo quodam homogeneo, aſt craſſiore, inſtrum eſt; illoque ſi mytulos maximos reſpicias, pro craſſitudine, filo ſerico quo conſuimus, pro longitudine autem jam uni digito, æquiparando, jam vel una cum reliquis filis ſubapertam mytuli teſtam egrediente. Huic igitur tendini ſeu filo fortiori & quidem toti adhærentes videre licet extremitates filorum omnium, quæ affigendo ſeu retinendo mytulo inſervire diximus,

ita

ita fere, ut in fune navis majori plures terminantur minores. Tubulus enim ex quo proficiſcitur, exiguus, impar foret capiendis tot filis, quot in mytulo majori invenies. Idem ille tubus pluribus variis cingitur corpuſculis glanduloſis, liquorem lubricum, compoſitioni filorum deſtinatum percolantibus. Magna autem eſt mytulo (ut aquatilibus omnibus eſſe ſolet) liquoris hujus copia; & ſi digitum collo leniter admotum retrahas, innumera eidem adhærentia fila percipies, ut in erucis, bombycibus atque araneis. Quamvis autem ars fila nendi communis ſit mytulo cum aliis, ſinguli tamen ſuo modo, & peculiari quodam artificio in conficiendis illis procedunt. Bombyx enim, eruca & aranea, fila protrahunt ex corpore ad lubitum longa, eademque quaſi laminam perforatam tranſire cogunt, ut artifices, quos auri atque argenti fila nentes, Gallico vocabulo: *Tireurs d'Or*, nuncupant; mytuli autem illos imitantur, qui metalla liquefacta formis infundendo quælibet effingunt; memoratus enim tubulus mytulo pro forma venit, in qua & figura & longitudo determinata filo inducitur.

Conſulas Collectionem diſſertationum prælectarum in Regia A. A. L. L. Academia Rupellæ eſt; & alia inter reperies ſcriptum cui titulus: *Memoire ſur les Bouchots à Moules, de M. Mercier*. Sunt autem *bouchots*, pali quidam congeſti ac pertici intertexti, qui quaſi cratem fortiſſimam conſtituendo undarum vi ac fluctuum reſiſtere valent. His igitur mytuli copioſiſſimi adhærent, ſperma ſuum depoſituri. Profert autem Vir Cel. & obſervationes & argumenta, lectu digniſſima, iiſque non ſolum motum mytulorum progreſſivum pernegat, ſed etiam, byſſum ſive fila, quorum ope corporibus vicinis cohærent, neutiquam nendo ab illis perfici, ſed potius ut eſſentiæ ſuæ partes, uno cum mytulo creſcere ac produci, contendit. Aſt noſtrum non eſt, adeo diverſas ſententias dijudicare; judicet Lector, doctrina & integritate inſtructus.

Mentionem faciunt *Plinius* & *Ariſtoteles* conchæ cujuſdam, Latinis *Pinnæ marinæ* dictæ, quam, mytuli inſtar pluribus filis, in corpora vicina collocatis, fixam in ſitu ſuo detineri docent.

Concha animalis hujus æque ac mytuli binis aſt multo majoribus partibus conſtat, pinnæ marinæ etenim, Provinciæ in oris obviæ, fere integrum pedem longitudine ſua adtingunt; & quæ Italiæ in oris reperiuntur, vel binos ſuperant. Magis tamen ſubtilitate & quantitate filorum, quam molis magnitudine a mytulis differunt. *Rondelet* enim pinnarum fila, linteo ſubtiliſſimo, & comparatione pergente, mytulorum fila ſtupæ æquiparat; imo ne hoc quidem ſatis dictum videtur, ſiquidem fila pinnarum haud multum inferiora ſunt filis ſericis, quæ nentur a bombyce. Quicquod mytulorum fila nomine vario adhibentur? Pulchrioris byſſi ſpeciem apud antiquos ex illis concinnatam fuiſſe refert idem Cel. *Rondelet*. Certum quoque novimus, quod vel hodie, Panormi, quæ Siciliæ urbs eſt, panni ſerici ex filis hiſce contexantur. Quæ quum ſint tenuiſſima, ſingula quidem parciori, aſt tam copioſa, ſufficiente virtute ad retinendam pinnam marinam pollent. Pinnam marinam igitur bombyci maris æquipares, aſt mytulos erucis aquaticis. In utroque autem jam unum, jam duos, jam tres cancros exiguos videbis; id quod ſiniſtræ huic opinioni anſam dediſſe cenſemus; quo ſtatuunt, pinnam maris piſciculis nutriri, quorum aliquem dum cancer ſuus, *Pinophylax*, ſeu *pinnæ cuſtos* dictus, teſtam intraſſe obſervaverit, illum, ut teſtam claudat pinna, eandem admonere, poſt autem prædam communis inter utrumque juris evadere.

Reſtant adhuc alia circa mytulum obſervanda. Sic zonam quandam videbis, marginem teſtæ interiorem obvolventem, & materia quaſi cornea conſtantem, & corpus animalis cingendo adglutinatam. Canalis vero excrementis ejiciendis deſtinatus, in aperturam aquæ reſpirationi inſervientem egeritur; excrementa ipſa terræ ſeu argillæ ſpeciem exhibent, & rimam ad longitudinem productam, ita ut tubi concavi

ſeg-

ſegmenta videantur. Patet ergo aperturam ani, quam tranſeunt, haud reliquorum more, eſſe rotundam. Præter clauſtrum denique occludendæ & recludendæ mytuli teſtæ veniens, ac apicem illius reſpiciens, innumeras adhuc alias particulas carnoſas, gallorum criſtæ inſtar dentatas, tum demum obſervabis, quum aquam reſpirat mytulus.

Magna autem differentia eſt inter mytulos marinos & fluviatiles ſeu ſtagnis inhærentes. De his lectu digniſſimum illud Viri in Anatomicis Cel. *Mery* ſcriptum commendamus. Qui quidem mytulum ſtagni piſcem dicit hermaphroditam & ſingularem, quippe qui abſque coitu ullo multiplicatur; teſta ejus, ſic Auctor Cel. pergit, ope clauſtri fortiſſimi aperitur, & contractione duorum muſculorum validiſſimorum occluditur; aquæ piſcis hic innatat, admodum rarus in ſuperficie, ejus conſpicitur, plurimum in cœno maris obrepit, vel immotus quieſcit; os ejus binis labris carnoſis cingitur; inteſtinum oris in fundo exortum, cerebrum tranſit, & quaſvis ſui circumvolutiones in hepate abſolvit; linea recta egreditur, cor intrat, tranſit, & deſinit tandem in ano; generationi inſerviunt duo ovaria, totidemque veſiculæ ſpermaticæ; ſingulis ſuus eſt canalis, & quatuor canales hoſce tranſeundo ova mytuli ac ſperma anum ingrediuntur, hunc exeundo autem commiſcentur; quod quidem pro generatione ſufficit. Mytuli ovaria etiam, quod hic loci notandum venit, ova ſua nonniſi veris tempore emittunt, nec niſi autumno, ovis explentur; hinc hyeme iis plena, æſtate autem vacua reperiuntur.

Cor etiam immediate ſub dorſo teſtarum pulmonibus ſuperjacens baſin ſuam ano mytuli, apicem vero capiti obvertit, & uno tantum ventriculo, aſt binis auriculis inſtructum, venis, arteriis valvuliſque caret; & una cum auriculis pericardio aquæ pleno detinetur; & alternis ſyſtoles atque diaſtoles motibus, ut cor teſtudinis agitatur; hoc ſaltem diſcrimine, quod in teſtudine ſanguis ex auriculis ad ventriculum cordis, in mytulo autem aqua ex ventriculo ad cordis auriculas deferatur, modo cordis hujus ſtructuræ tribuendo; etenim auriculæ mytuli venis aquam adportantibus carent, aſt quæ teſtudini ſunt, illæ venis pro adferendo ſanguine gaudent. Pulmonum denique conformatio ſingularis eſt mytulo, via ſcilicet reſpirationis e diametro oppoſita conſpicitur viæ reſpirationis piſcium reliquorum. Carpio nimirum & lucius ore vel naſo, mytulus autem ano aerem ducit, qui anum tranſeundo pulmones ingreditur; eoſque pericardio & genitalibus interjacentes, alterum ex dextra, ex ſiniſtra alterum, & humore nigro tinctos & irrigatos. Jam quum nullus ſit canalis mytulo, ab ore ad pulmones productus, ani ope ut reſpiret neceſſe eſt.

Frequentiſſimus ceterum mytulus marinus (de hoc enim præcipue dictum eſt) ad oras marium noſtrorum invenitur; & quam parvus ſit, variorum tamen hoſtium inſidiis premitur. Hunc enim pro eſca ad alliciendos piſces, quæritant piſcatores. Huic conchula quædam ex genere trochorum, teſte Cel. *de Reaumur*, inſidiatur. Trochi autem Latinis, & Gallis: *Turbes* audiunt, quia teſta univalvi, & cochleæ inſtar ſpirali, teguntur. Conchula igitur iſta mytulo ſeſe adhæret; teſtam ejus foramine orbiculari, 1. lineæ diametro perforat; furaminique proboſcidem, ſive inteſtinum cylindricum, 6. ad 7. linearum longum, tranſmittit; idque terebelli inſtar, in ſpiralem, circumagendo mytulum exſugit. Imo plura uno ſæpius foraminula mytuli in teſta ſeſe obſervaſſe addit idem Vir. Cel., & omnes mytulorum teſtas vacuas, foraminulis perforatas reperiiſſe; ex quo infert: conchulam iſtam multum utique ad exſtirpandam mytulorum facere copiam.

Nonnullis Braſiliæ in locis, ſic referunt, tantæ molis mytuli reperiuntur, ut teſta ſua pulcherrima ſubtracta, octo adhuc uncias, pondere, expleant. Lancaſtræ regionum incolas, mytulos, per plauſtra in agros conducere, hoſque illis ſtercorare docet *Liſterus*. Addit *Linnæus*, quod territorium ſeu ſolum *Helſingiæ*, quæ Sveciæ

pro-

provincia eſt, maxima ex parte, hiſce conchis compoſitum ſit; & quod Sveci eſui mytulorum abſtineant, Batavi autem & Angli iiſdem veſcantur,

Nomen mytuli Gallicum: *Moule* vel *Moucle* ex Latino: Muſculus, deſcendere patet. Quæ autem alterius, quo: *Cayeu* dicitur, origo? Forſan Italorum: *Caglio*, *Cal*, *Calus*, quod callum denotat; ſiquidem tot excretiones quaſi calloſas, in externa atque interna teſtæ ejus ſuperficie obſervamus; & quidem interiores adeo læves, ut uniones arte facti videantur; id quod in tranſcurſu dictum ſit.

Multum vero olei, phlegmatis & ſalis volatilis cuivis mytulo ineſt. Maritimus autem præ fluviatili & ſtagnis detento & ſaluti convenientior, & palato jucundior eſt, magiſque æſtimatur. Ceterum mytulorum ſelectum inſtituturus illos reſpice, quæ reliquis teneriores, delicatiores & pinguiores ſunt; & carnem eorum ventrem laxare ſcito, aſt parum alimenti ſubminiſtrare, nec niſi illis ſaltem eſſe convenientem, qui *bilioſæ* ſunt corporis temperaturæ, ſtomachique robuſti. Imo vel his parciorem mytulorum uſum commendamus, etenim & digeſtu ſunt difficillimi, & humores ſuppeditant phlegmaticos atque viſcoſos; & febrim excitare & alvum conſpirare creduntur. Auctore Cel. *Moehring*, *D.* teſtibus *Ephem. Germ. Vol. 7. Anni* 1744. *pag.* 115., novimus, mytulos variis morbis eſſe obnoxios, quibus qualitates venenoſas, & naturam ſaluti contrariam induunt. Sic quoſdam, ex mytulis pro cibo ſumtis, anxietatibus, convulſionibuſque correptos fuiſſe refert, quas quæ excipiebant cutis exanthemata, præſentis veneni ſigna edidere luculentiſſima. Nec ægrotantibus rediit ſalus, niſi dum receptis hemeticis alexipharmaca ſubnecterent. Cautione igitur maxima opus eſt circa uſum mytulorum, aliorumve teſtaceorum, præſertim ſi rigidior præceſſerit hyems; hac namque plures ex piſcibus vi frigoris enecati aquam ſua putredine infectant, qua ſi mytuli aliique teſtacei repleantur, qualitatem homini noxiam induunt ſæpenumero.

Multiplici ratione menſæ præparari ſolent mytuli; quarum præſtantiſſimam illam eſſe dicimus, qua cum butyro recenti, petroſelino, cepis, & pane trito, palato deſtinantur ac adponuntur. Variis etiam juſculis immittuntur, ſicque juvenibus, calidi qui ſunt & bilioſi temperamenti, optime conveniunt. Omnibus autem, qui vel ætatis ergo vel ex debilitate, ſegniore ſtomacho laborant, omnem prorſus mytulorum uſum prorſus interdictum eſſe volumus.

Quid autem Medicinæ uſibus ex mytulo? teſta; ex illa enim pulverem præparare docet, contra febrim tertianam optimum. ℞. ergo teſtarum mytuli q. v., acetum illis affunde; quo per integram noctem macerentur. Subduc poſtridie lutum, ab aceto illas rodente congeſtum, tum calcina, reduc in pulverem, ſerva ad uſum; & pro febri doſin ʒs. cum aqua cardui benedicti ſeu vino præſcribe ſub paroxyſmi initium. Lenem ſcilicet ſudorem eliciendo interdum febrim depellit. Alias quoque teſtæ mytuli ſimpliciter ablutæ, arefactæ & ſuper porphyrite in pulverem redactæ, doſi ℈j. ad ʒs. ad provocandam urinam, & compeſcendum alvi profluvium ab hypercatharſi pendens, adhibentur; quum enim pulvis iſte abſorbendi, & evacuationes leniter adſtringendi virtute gaudeat: pulveri teſtarum oſtreæ & cochleæ, ob virtutis convenientiam, commode ſubſtituitur. Et qui equorum morbis mederi ſtudent, illi, collyrii aridi inſtar, pulverem huncce oculis equorum inflant, quo facto maculæ & tunicæ in illis obortæ, brevi deterguntur, conſumuntur.

℞. pulveris præpar. conchar. mytuli
Arcani duplicati
Salis geniſtæ
Oculor. Cancr. præpar. ana ℈ij.

M. & fiat pulvis diureticus, dividendus in vj. partes æquales, biduo conſumendas, cum vehiculo unius cyathi infuſi herbæ parietariæ.

℞. Pulveris conchar. mytuli } præpar.
Conchar. oſtrear. }
Salis mirabil. *Glauberii*
Nitri purificati. ana ℥j.

M. & habebis pulverem temperantem, cujus uſus eſto in febri, doſi ℈j. ſenis quibuſvis horis accipiendum; & cuivis doſi guttæ aliquot ſucci citro expreſſi addendas eſſe memento.

SEPIA.

Sepia Offic. Salv. 165. Mont. 6. Aldrovand. 44. Charlet. 51. Jonſt. 7. Bellon. 336. Rondel. 498. Genſ. 857. Matth. 244. Dal. 392. Lemer. 808. Schrod. 332. Jam. 1480. Herm. 17. Linn. Faun. Svec. 1281. *Loligo-Sepia*. Merr. 191. *Aranea-marina*. Nonnull.

Eſt autem ſepia ex genere piſcium mollium, qui quamvis carne admodum dura inſtructi, nec teſtaceis, nec cruſtaceis, nec ſquamas gerentibus adnumerari poſſunt. Eſt ſcilicet piſcis quidam maritimus, unius vel duorum pedum longus, interdum & duorum cubitorum, & cute ſolida quidem ſed tenuiſſima indutus, teter & deformis adſpectu, polypo & loligini ſimilis ſed latior; & corpus ſuum extra carnoſum, intus vero in dorſi regione, ſquama admodum ſolida, ſeu oſſe manus magnitudinem referente, 1. digiti alto in media ſui parte, ſubtiliore in marginibus, albido, opaco, levi, continuo, & ſupra duriuſculo, infra autem tenero, ſpongioſo & ſubaſpero, utrinque turgeſcente, radiis ſeu venis intertexto, ſaporem ſubſalſum ſive ſubacrem nullumque odorem exhibente, plerumque tandem: Os *Sepiæ* dicto, inſtructum eſt. Capiti ſepiæ adfixos perſpicies 8. pedunculos ſeu brachia, æqualiter inter ſe diſtantes, rotundos, ab origine craſſiores, deinde craſſitudine ſenſim decreſcentes, & in apicem exeuntes, & intus, ſeu ex parte quæ os reſpicit, parum convexos, variiſque conſitos uncis, iiſque per ſeries diſpoſitis, mobilibus, & pro arripienda retinendaque præda, & natanti, & alimenta ori admoventi inſervientibus, ac ori vicinis. Poſt binas proboſcides, vel brachia prioribus longiora, ſubtiliora, rotunda, undique lævia, aſt in extremitate ſua uncis conſita videbis, iiſque uncos brachiorum breviorum magnitudine ſuperantibus, & remotiora objecta pertingentibus, ac jactarum ancorarum inſtar, ut maris fluctibus agitatum animal abripiatur, impedientibus. Brachiorum materia, materiæ tendinum in terreſtribus animalibus ſimillima, ipſaque brachia prædita tanta ſunt elaſticitate, ut, ſi tranſverſim illa diſſecueris, diſſectæ partis extremitas, ſua ſponte conglomeretur, & convexitatem nanciſcatur, quæ obſtat, quo minus liquor deſtillare poſſit aliquis. Extenſi brachiorum unci, glandis calicem exacte referunt; & mechaniſmus actioque illorum non ſolum ex ſua figura pendent, ſed quoque ex annulo quodam cartilaginoſo, exiguis uncis munito, & ſubtiliore quadam membrana, parum pellucida ad dimidiam ſui partem circumdato atque retento, cui quidem membranæ haud ſine violentia extrahi poteſt. Quivis vero uncus, pedunculi tendinoſi ope, brachio animalis adhæret; pedunculus iſte autem una cum membrana deſcripta elevatur, & unci pro actione ſua contracti cavitatem explet. Quæcumque tetigerit, illa uncis annuli corripiuntur; poſt, quo prædam arreptam fortius retinere poſſit, pedunculum cum inferiore membranæ prædictæ parte retrahit. Eadem igitur ratione arripienda adtrahit; qua, ſi corium madefactum calculo ſuperpoſueris, elato corio, calculum adtolli conſpicies. Vi etiam prædæ qua effugere tentat, ſuperior eſt vis omnium uncorum ſibi ſimillimorum, quos, brachia ſua jungendo, iiſque corpus arripiendum amplectendo, una agere jubet mytulus. In brachio enim minore vel centenos, in extremitate longioris autem ad centum & viginti uncos numeravimus. Aſt numerum eorum determinare, & in primis illorum, qui octo brachiis minoribus adhærent, impoſſibile dicimus; maximi enim

enim & primi viceſimam digiti unius partem pro longitudine habent, ſequentes ſenſim decreſcunt, & qui extremitatem brachii occupant, illi exiguitatis ergo vix oculus incurrunt, nedum ad menſuram exigi vel enumerando percenſeri poſſunt. Brachii in centro os ſepiæ obſervabis, illudque quaſi corneum, ſubſtantia, ſeu binis cartilaginibus duris, aduncis & ſibi invicem interpoſitis, conſtans. Membrana ſcilicet carnoſa ac craſſa, annuli inſtar ſeu labri fortiſſimi, circularis atque rugoſi, cartilagines cingit, conſtringit, ac ne loco ſuo ſecedant, impedit; imo maximam earum partem obtegit. Roſtrum ſepiæ autem & figura & colore, roſtrum avis rapacis ſive pſittaci refert. Oculi ejus ex utroque capitis latere, intervallo certo diſtantes, ſub radice brachii animalis, & majuſculi; oculis autem intermedia cartilago quædam, parum cerebri continens, invenitur. Roſtri cavitatem, ſi *Rondeletio* fides eſt, caro ſpongioſa, ſi *Needhamio*, membrana, pluribus dentium ſeriebus conſita, explet; Dentium alii, ut microſcopii ope obſervabis, obtuſiores ſunt, molareſque referunt; alii longiores, conici, & in cuſpidem acutiſſimam exeuntes, comminuendiſque ſepiæ alimentis inſervientes, figura ſua, falcatos apri dentes repræſentant. Membrana ceterum ſupra dilatata intra autem conſtricta, linguam gulamque effingit; pars ſcilicet latior, cujus latera ligamento tenuiore continentur, linguæ fungitur officio, ſtrictior autem inferiorque, ac conſtricta fungi figuram imitans, laterum ſuorum contactu gulam, ſenſim ſenſimque ſtrictiorem conſtituit. Quæ quidem gula in conductum quendam alium, longum, anguſtum, pro œſophago venientem, & in ventriculo deſinentem ſeſe egerit. Deſcendentia alimenta itaque nulla detinentur in interſtitiis dentium, ſed potius dum dentibus comminuuntur, directione continua ſenſim avelluntur, & ad aperturam, quam tranſire debent, diriguntur. Ventriculum excipit inteſtinum aliquod tenue, œſophago ad partes ſuperiores adſcendente, amplius. In ventriculo etiam juxta Cœcum veſicula conſpicitur, nigro turgida humore, quem atramenti nomine *Cicero* adpellat; veſiculam ipſam fellis veſiculæ, & quem continet liquorem, bili æquiparabis. Jam & fellei & inteſtinalis canalium extremitates coeunt, ac in ano deſinunt, ita ut & nigro humori egredienti, & excrementis, & ovis, & ſpermati piſcis ejiciendis nonniſi una veniat foraminis apertura. Niger etiam ille humor, aliis: *Sanies* dictus, ſi vel reſervatorio ſuo, per excretorium conductum expulſus, vel reſervatorio ipſo corpori extracto, aeri fuerit expoſitus: ſtatim condenſabitur, & ſubſtantiam duram quidem & fragilem ac carboni ſimilem, aqua tamen facile diſſolvendam, induet. Tandem vero ſepiæ in corpore utrinque plurima vaſa, ſubſtantia adipea & oleoſa intermixta, eidemque inhærentia, necnon materia quadam nigra atque opaca repleta obſervabis, quæ branchias piſcis vult eſſe Cel. *Swammerdam*.

Sexus differentiam facile dignoſces. Sepia maſculus enim frequentiorem colorum exhibet varietatem, & dorſum nigrius, & corpus aſperius, & caudam acutiorem. Femella autem binis mammillis inſtructa, maſculus iiſdem deſtitutus eſt. Coeuntes ſepiæ loliginum polyporumque more, mutuis amplexibus junguntur; & veris tempore, pone rivulos, ova ſua jam in alga, jam in arundine, jam in faſciculis ſarmentorum, a piſcatoribus eo projectos, recondunt. Quindecim dierum ſpatio, reiteratiſque intervallis, quaſi vires novas hauſtum, femella eadem emittit, maſculus femellam inſequitur, & ova vixdum emiſſa ſpermate ſuo aſpergit. Ova bacce, acini, ſeu baccæ myrti majoris craſſitudinem, & ab initio quidem album colorem, grandinis inſtar exigua, præbent; aſt liquore de quo diximus, nigro, irrigata nigreſcunt, mole augentur, & racemi inſtar accumulantur. Membrana inſuper craſſior quodvis ovulum tegit, ligamentum vero, tranſverſi digiti unius longum, illud ſuſtinet. Aperias ovulum adhuc madens, & vel nullo microſcopio adjutus, ſepiam integre efformatam videbis; imo oculos, corpus, os duriuſculum quo tegitur, veſiculam, liquoris nigri receptaculum, aliaque ejus membra diſtinguere poteris. Ceterum

rum madida ova, nullum odorem ſaporem præbere videntur, areſcentia autem flaccida, levia, & veſiculæ ſimilia evadunt.

Plinius, & qui eum ſequuti ſunt, Phyſicorum varii, liquorem nigrum, copioſiorem ſepiæ quam loligini, ſanguinis locum explere cenſuerunt. Cel. *Rondelet* e contrario, bilis qualitati magis accedere judicat illum; haud enim, ait, adeo prodigam credas naturam, ut vel minimo quovis terrore tantam vitæ theſauri quantitatem profundi permittat, imo nec in veſicula illa vas ullum deteges, quod diſtribuendo per corpus totum vitæ humori inſervire poſſit. Quæres: quanam cauſa impulſa ſepia cum loligine, urgente neceſſitate atramentum ſuum ejiciat? en, Phyſici abeunt in diverſa. Et antiquorum fere omnes animalis calliditatem adferunt, quod piſcatorum inſidias evitatum, atramento ſuo mari nigredinem, ſibi velum quaſi obducere velit; ut Dei apud *Homerum*, quos periculo ſubtrahere volunt, denſiore nube obvolvunt. Alii rationem in timiditate animalis quærunt, & timoris ſuborti effectui tribuunt, quod ſphinctere veſiculæ atramentum continentis relaxato, horum liquor nigridus eliciatur ita, ut timidos ex hominibus, repentino terrore correptos, fæces & urinam involuntarie emittere videmus. Denuo alii ſunt, qui perturbandæ aquæ ergo illud fieri ducunt, nec tamen ut animal piſcatoribus, ſed potius ne animali ſua præda, conſpecto prædatore, effugiat. Conſtat autem, ſic ſcilicet quæ loliginis & ſepiæ in ſtomacho interdum ſuperſunt, loquuntur, conſtat inquam, animalibus utrumque piſcem nutriri; & thunnos juniores, ſquillas, locuſtas marinas, piſciculoſque alios pro præda captare, qui illos evitatum fundum maris petere ſolent. Hoſtes ſepia habet varios, ut lupos maris, alioſque piſces rapaces, acriter illis inhiantes. Succus tandem ſepiæ niger commode atramenti locum explere valet, & pingendis Romanorum litteris olim venit, teſte *Perſio* in Satyris ſuis. Imo ſi Cel. *Hermann* fides eſt, ille in materia Medica ſua refert: quod compoſitum illud quod ex Sina regno deportatum, *atramenti Sinenſis* nomine venit, non ſit, niſi liquor ſepiæ niger, juſculo oryzæ ſeu alius herbæ admixto, condenſatus.

Capiunt ſepias in oris Oceani Mariſque Mediterranei, quas frequentiores in Gallia ac in Italia reperiri docet *Geſnerus*. Magno autem inſtinctu, ſocietatiſque deſiderio fertur in femellam maſculus; imo illius ex præſentia animum acriorem induit; & læſæ ſuccurrit, illa tamen læſum ſocium fugit. Bini incedere ſolent. Et *Oppianus* in *Halieutico* abſque hamo ac rete ſepias captari dicit, dummodo ſepiam femellam ex funiculo ligatam in aqua protraxeris; hanc enim vel ex longinquo conſpectam illico inſectatur maſculus, & facilis prædæ cedit piſcatori.

Confirmat dicta *Petrus Gilles*, cujus plagiarium fuiſſe volunt Cel. *Belonium*, qui addit, quod veris tempore piſcatores Maſſilienſes, ope naſſarum, retiumque quæ ſpecula dicunt, frequentes captent ſepias. Teſtibus *Ariſtotele*, & *Athenæo*, haud ultra biennium, vitam producit ſepia, loligo & polypus. Aſt, ait *Matthiolus*, ſi vera ſunt quæ *Plinius* refert, *Lucullo* ſcilicet polypum fuiſſe exhibitum, qui dolii peripheriam & 30. pedum longitudinem exæquabat, imo ſuperabat: piſces hoſce vel octavum & decimum vitæ annum pertingere conſtat. Quidni igitur & ſepiam & loliginem eo uſque pervenire credas? ipſe enim *Plinius* & ſepias & loliginem, piſces, polypi iſtius molem referentes, in oras maris Hiſpanici, ab undarum fluctibus provolutos eſſe exponit. Regeri poſſet adverſus *Matthiolum*: ex magnitudine & mole corporis ad annorum copiam tuto concludi nequit: quidquod quum polypus ille maximus, inter portenta naturæ ſit referendus; a particulari ad univerſale non valet conſequentia. Nec *Ariſtoteles* hic loci, niſi de piſcibus Maris Mediterranei mollibus loquitur.

In maſculis autem piſcium, de quibus ſermo eſt, vermiculos quoſdam albidos, pellucidos, 4. ad 6. digitorum tranſverſorum longos; & involucro ſuo extractos, motum fere imperceptibilem edentes obſervavit Celeb. *Redi*. Hos autem vaſa ſpermatica,

in ſpi-

in ſpiram contorta, & pro maturitatis gradu jam exiliora jam craſſiora habemus, de quibus prolixior diſſeruit Cel. *Needham* in hiſtoria loliginis. Falſo interim, ait *Redi*, piſcatorum turba anguillas a ſepiis, polypis & loliginibus enaſci credit; & opinionis ſuæ monſtrum ratione demonſtratura, neglecta ſexus piſcium horum differentia, ad ſacculum quendam vermiculis, quos anguillulas dicunt, repletum, ac in illis obvium, provocant.

Cel. *Lyonnet* in *Obſervationibus ad Leſſeri Theologiam Inſectorum*, dum de *Linnæi Syſtemate Naturæ* tractat, multa adhuc, ait, demonſtratione opus eſt adſerenti: quod inſectorum aliqua adſint, quibus nomen: *Zoophytorum membris inſtructorum*, jure conveniat; id ſaltem nec hyſtrici, nec ſepiæ, nec ſtellæ urticæque maris tribuendum eſt; hæc enim animalia quamquam figura gaudeant ſingulariori, omnibus attamen animalium functionibus & motu progreſſivo funguntur, nec ſimilitudine ulla plantis accedunt. Rationi optime conſentanea nobis quidem videtur Cel. *Lyonnet* opinio, nec dubitamus, omnibus ſæculi noſtri Phyſicis eandem illam fore arriſuram.

Nomen ſepiæ Latinum & Græcum, Gallico: *Seiche* vel *Seche* originem dedit. Gallis præterea: *Boufron* audit, vocabulo mere Græco, quod *valde prudentem* denotat, qualem ſepiam ab omnibus habitam fuiſſe novimus. Sic quoque *Oppianus*, ſepiæ *Dolophron*, ſeu *aſtutæ* cognomen tribuit. *Boufron* autem obſoletum eſſe memento.

Nihil adeo peſſimi eſt ſaporis, quod vel fami non arrideat, vel gulam non alliciat. Sic & ſepia, fœditate ſua neglecta, variorum alimento cedit. Neque enim ex nutrimento ſuo, piſciculis præſtantioribus, ſardineis v. g. aliiſque, meliorem ſibi qualitatem conciliat, ſed carnem duriorem, coriaceam, ſapori ingratiſſimam & digeſtu difficillimam conſervat. Imo loliginis carne difficilior concoquitur, licet eandem fere quam ille ſalis & olei, minorem phlegmatis, majorem vero terræ quantitatem contineat. Sepia ceterum elixa aſſatæ antefertur, in primis Januario, Februario & Martio, menſibus, quo quidem tempore ovis plena eſt. Pariſiis ejus eſu abſtinemus. Aſt Lugduni, Nanneti & Burdegalæ, nec non aliis Galliæ in locis eadem pro cibo utuntur. Præ primis vero ſepiam cibo adpropriaturus, lixiviæ, ex aqua ſalſa, calce viva & cinere compoſitæ immittito ac emollito; poſt autem in fruſtula diſſectam butyro recenti, allio, cepis, petroſelino, & pipere modico præparato, additis ſub finem guttulis aliquot aceti. Hac ratione condita robuſtiori ſtomacho veniat. Lugduni autem lixiviæ conficiendæ tartari cinerem admiſcent. Et qui carnem ejus digerendi robore, ſeu ſtomacho gaudent, multum nutrimenti exinde recipient. Verum ſepia, teſte *Hippocrate*, alvum conſtringit, ſanguinem craſſum reddit & tardigradum, ſicque gravitatem capiti, oculis læſionem adfert. Juſcula illius tamen alvum laxare ſolent.

Ars Medica tandem nigrum ſepiæ liquorem, ova & os ſuum, in ſui uſum vertit. Et liquorem nigrum, ore hauſtum, ventrem laxare, ova quoque renes & urethram detergere, & urinam ac menſtrua provocare docet. Præcipuus autem uſus eſt oſſis ſepiæ. Quod dummodo probæ qualitatis ſigna, candorem ſcilicet, levitatem, craſſitudinemque exhibuerit, & facile adfrictui cedat; pro aperiente, detergente & exſiccante; & in pulverem redactum, ad provocandam urinam, calculoſque expellendos optimum habetur. Pro doſi commendantur gr. xx. ad ʒs. cum cyatho infuſionis parietariæ herbæ, aut cichoris ſilveſtris. Admiſceatur etiam opiatis diureticis & anti nephriticis. Sunt, qui pro menſtruorum ſuppreſſione, vel lentiore profluvio oſſis ſepiæ uſum præſtare dicunt; aſt cum huic medendo efficaciora ſufficiant alia; infrequentius, hujus cauſa, adhiberi ſolet. Multum facit in Gonorrhæa & menſtruis albis pro compeſcendo effluvio Balſamo Copaviæ ſcilicet admixtum, boli inſtar exhibeatur, qui rariſſime ut exoptato ſcopo reſpondeat, negat.

Uſum oſſis ſepiæ externum quod adtinet, omnia fere dentifricia intrare ſolet, ingreditur etiam collyria ſicca, quibus inſperſis maculas, in cornea naſcentes depellere ſtudent.

Aurifices oſſibus ſepiæ frequenter utuntur, & formas cochlearium, annulorum, ſimiliumve effingendo ea potiſſimum ſeligunt, ſiquidem pars ejus ſpongioſa infuſa metalla liquefacta exacte recipit, & cælata adcuratiſſime refert.

Pilulas denique adſtringentes & dentrifricium Pharmacopœæ Pariſienſis oſſa ſepiæ intrare memento.

℞. Oſſis Sep. pulveris, ℥ij.
Balſami Copavienſis ℈j.
Pulv. ex cortic. mal. aurant. ſiccat. gr. vj.

M. & fiant boli duo, circa finem gonorrhœæ convenientes; quos bis per diem capias uſque ad ſalutem penitus reſtitutam.

℞. Oſſis Sepiæ ℈j.
Cryſtall. mont. præpar. ℈s.
Vitrioli albi gr. xv.
Irid. Florent. ℥s.
Sacchari. candidi. ℥j.

Reducantur in pulverem ſubtiliſſimum, quem ope caulis calami, ter quaterve per diem, oculo inflabis, ſi quis tunica vel unguicula in cornea naſcentibus laborat, oculumque dimidiam poſt horam ab operatione, aqua quadam ophthalmica lavabis. Vel

℞. Oſſis Sep. pulv. ℥s.
Vitrioli albi ℈j.
Sacchar. Saturni gr. xij.
Sacchar. Candid. ℥j.

M. & reduc in pulverem ſubtiliſſimum, & modo quem diximus, eodem, pulvere hoc utere.

℞. Conſerv. roſar. rubr. ℥s.
Oſſis ſep. præpar. ℥ij.
Sanguin. Dracon.
Cortic. Granat. ana ℥ij.
Aluminis aduſti ℈ij.

Reduc in pulverem ſubtiliſſimum omnia: & ſubige cum melle roſaceo, ut habeas opiatum pro dentibus purificandis & in alveolis ſuis corroborandis, quo eoſdem poſt prandium & cœnam adfrices, os deinde vino eluas, ſcito.

SECTIO POSTERIOR.

De INSECTIS, proprie ſic dictis.

APIS.

APis ſeu Apes. Offic. Schrod. 234. Dal. 386. *Apis gregaria*. Linn. Faun. Svec. 1003. *Apis*. Mouff. 2. Mer. Europ. 19. Aldrov. Inſ. 20. Jonſt. Inſ. 1. Charlet. Inſ. 36. Raii Inſ. 240. *Apis domeſtica ſeu vulgaris alvearium*. Merr. Pinn. 106. *Apis proprie dicta, ſive mellificans, Meliſſa Græcis* Quorumd.

Quæ olim ſilveſtribus adnumeranda erat, apis gregaria, nunc inter domeſtica animalia locum occupat. Olim ſcilicet nonniſi vaſtiſſima Poloniæ, Moſcoviæ, aliaque

que Septentrionis nemora occupans, jam arborum crenis profundioribus, jam rupibus excavatis, jam terræ foveis detinebatur.

Ecquid autem inſectorum, Phyſicis cognitorum, ape mirabilius eſt? Ubi locorum propagari nequit? Imo quotnam fuerunt Philoſophi, qui vel maximum ætatis ſuæ tempus, apis ſtudio & diſquiſitione conſumſerunt? Quanti etiam ab *Ariſtotele* ad noſtra tempora uſque de eadem ſcripſerunt? Interim ſi varia, eaque certa ac curioſa hodie detecta velis comperta; adeas neceſſe eſt ea, quæ Cell. *Swammerdam*, & *Maraldi* & *de Reaumur*, Illuſtres Regiæ Scientiarum Academiæ Sodales, de apibus obſervata reliquere.

Apum hiſtoriam pertexturis, quinque vel ſex capita generaliora diſcutienda veniunt. Hinc primo de illarum ſtructura; tum de modo quo curam illarum gerere oportet; poſt de labore earum induſtrioſo; deinde de ratione multiplicationis ſuæ; tandem de regiminis ſui forma; denique de laboris ſui utilitate.

Quod igitur primam tractationis noſtræ partem adtinet, rem ponimus, experimentis reiteratis comprobatam atque certiſſimam: quodam ſcilicet anni tempore, triplicis ejuſque diverſi generis apes reperiri. Alias enim, quarum numerus maximus eſt, mellis ac ceræ colligendæ labor ſpectat. Has *apes communes*, *operantes*, ſeu *mulas* dicunt; ac ſexus differentia carere conſtat. Alii, & quidem maſculi, *ſuſurrum edentes*, ſive *ſuſurratores* audiunt; & Gallico idiomate: *Bourdons* nuncupantur; mallemus: *Faux Bourdons*, quo ſcilicet evitata omni verborum ambiguitate, commode a crabronibus, Gallis: *bourdons* dictis, (ob ſuſurrum, *bourdonnement*, quem volando edunt) diſtingui poſſint. Tertii tandem generis unica ſaltem adeſſe ſolet, *regina* audiens, femella, & poſteritati numeroſæ procreandæ mater deſtinata.

Eminent autem partes inter exteriores apis communis: caput, thorax ſeu pectus, & corpus ſeu venter. Ex utraque capitis parte, oculos quaſi reticulo obductos videbis; & binas antennas, articulis, articulorum more ſibi junctis conſtantes; & duos dentes, vel ſi mavis: ſcias aut maxillas, forcipem effingentes; & proboſcidis ſeu linguæ ſpeciem, duplici vagina, quæ ſubſtantia tantum non cornu ſeu teſtam refert, incluſam; & os quoddam hians, cujus ſitus eſt linguæ origo. Tum collum breviſſimum cum capite nectit thoracem, & huic ſupra adhærentes quatuor alas, ſubditaque ſex crura obſervabis. Crurum vero bina poſtrema, & reliquis longiora, in parte ſua media & exteriore (quam *patelam triangularem* dicit Cel. *de Reaumur*) crenam exhibent ſive cavitatem, cochlearibus noſtris ſimillimam, & pilis hirſutis aſperiſque fimbriatam. Extrema tandem pars cruris, quam *pedis* nomine deſignabimus, in extremitate ſua quandam quaſi ſcopulam refert, & quinque conſtat articulis, quorum ope, manus officio præſtando ſufficit. Mediante filo denique corpus proprie ſic dictum, thoraci cohæret, & ſenis conſtat annulis teſtaceis, & vel nudo oculo totum valde hirſutum apparet. Ceterum nec coloris nec magnitudinis ratione, magnum diſcrimen eſt inter apes quaſcunque.

Reſpice apis interiora, & duas treſve partes præcipue eminentes obſervabis. Primo nimirum veſiculam, piſi minoris magnitudine, & dum melleo liquore turget, pellucidam. Poſt aculeum, in extremitate corporis ſitum, 2. fere lineis longum, in origine craſſierem, in fine vero cuſpide acutiſſima terminatum. Tandem veſiculam eximiæ ſoliditatis ac pelluciditatis, baſin aculei reſpicientem, olivæ inſtar oblongam, limpidiſſimo liquore plenam, & in vas aliquod excretorium deſinentem. Inſervit vero vaſculum illud, veneno ex reſervatorio in aculeum deportando, ipſeque aculeus, muſculorum auxilio, pari cum agilitate exſeritur atque retrahitur.

Magno opere ab his differunt maſculi, ſeu ſuſurratores, Differunt & oculis, & dentibus, & proboſcide, in primis autem thorace hirſutiore, annuliſque ventris lævioribus. Nec non pilos, crurum poſteriorum ſcopas obtegentes, frequentiores habent & breviores. Et corpus ex parte tertia craſſius longiuſque, & caput magis rotun-

rotundum, & frequentioribus pilis obtectum. Imo nonnunquam in posteriore corporis parte eminent duo cornua carnosa, jam tertiam, jam dimidiam corporis partem, longitudine, exæquantia; huisque interjacens corpusculum adparet carnosum, ultra anum prominens, arcuique more contortum. Et si interiora respicias, aculeo carent, & totam fere corporis capacitatem, vasa quædam explent albida, contorta, solida & lacteum liquorem continentia,

Regina tandem omnibus longior, ast sufurratoribus gracilior, alas, corporis respectu, habet brevissimas, quæ quidem vix ejus dimidium obtegunt. Proboscidem ostendit subtiliorem brevioremque quam apis communis, longiorem tamen & fortiorem, quam masculus. Thorax reginæ fuscus, & annuli ventris castanei fortioris sunt coloris. Quo tandem anus illius munitur, aculeus, ille aculeo communium multo quidem longior, nec tamen rectus, sed parum versus, inflexus procedit. Eadem ratio est vesiculæ, veneni receptaculo. Nec scopis obsita crura ostendit. Intus denique ova sua in bina ovaria, alterum ex dextra, alterum ex sinistra reposita deteges. Quodvis etiam ovarium non est nisi congeries vasculorum, in canali quodam communi desinentium, & ovis repletorum eo tempore, quo sua ova emittere solet.

Jam vero, id quod secundo loco ponimus, si apum abundantiam desideras, earum habeas, necesse est. Ante omnia autem commodam illis sedem eligas. Et alvearia quidem, quibus detinentur, pro regionum varietate, variæ sunt figuræ, variæque rationis. Plurimum vero canistra, coni figuræ, illis veniunt. Et qui apibus conservandis studet, illa anteferenda esse volunt, quæ ex aruncæ stramine comparantur; quippe quæ & a frigoris vehementia, & a caloris æstu apes optime defendere ducunt. Crusta quadam obtegantur, quæ num ex gypso composita sit, num ex argilla, num ex cinere, admixto stercore vaccino, perinde est. Sic a pluvia tuta detinentur alvearia; crustam vero, ut ingressus aeri pateat, pluribus foraminulis perforandam esse memento.

Nec non alveus, sive locus adservandis alvearibus destinatus, plurimo quam fieri potest, soli expositus esto. Nec Septentrionem respicito, sed Meridiem, & ita quidem, ut & matutino & adhuc vespertino sole incalescat. Modicus igitur solis calor apibus confert, ast nimius nocet; etenim incalescente alvearis parte interiore, apes infestantur, cera liquescit. Tectulum illis superstruas; & a nimio solis ardore pariter ac pluvia tuta erunt. Tectum commune si deficit, singula alvearia singulis teguminibus vel operculis stramineis obtegisse sufficiat.

Vitrea etiam alvearia hodie inventa sunt, quorum ope, quæ intus eveniunt, spectaculum sane curiosum & varium, observare licet. Vidimus apes, hyemis frigore, adeo torpescentes, ut timore procul quosvis alvearium recessus disquirere, imo summis ima obvertere possis. Videbis apes acervatim congestas, alias aliis cohærentes, & valde exiguum spatium explentes; plerumque placentis intermedias, & jam in centro, jam in fundo alvearis collectas. Recedente frigoris vehementia, clementiore cælo, ac solis radiorum calore, incalescunt apes ac expergiscuntur. Calorem, conservationi suæ necessarium vel ipsæ jam motu, jam alarum agitatione adaugent. Pro copia apum alveari detentarum, major ipsis calor; & quam primum agendi facultatem receperint; fame exstimulantur, nutrimento egent; quod dum in agris & campis reperire nequeant, suametipsorum adeunt, melle placentarum interiorum vescuntur. Quo mitior hyems, eo majorem mellis copiam apes consumunt. Imo nimium retardantibus veris floribus, periculum est, ut consumto mellis adparatu, vel fame emoriantur. Nimia igitur hyemis & vehementia & lenitate offenduntur. Frigus autem ac fames alvearibus sunt funestissima.

Ficus cinere apes in vitam revocari docuerunt, vitam scilicet, quam torpescentes per hyemem, amiserunt. Frigore vehementiore nimirum peracto, vitæ expertes

viden-

videntur, pugillis eas accipe, nec eſt quod timeas. Aſt favillæ eas ſuperpone, vel potius, parciori ignis calori admove; & ſtatim redibunt in vitam.

Alii ſunt, qui, verno præſertim tempore, apes, dum nimiis corni, ulmi, & tiliæ floribus ſeſe explent, alvi profluvio laborare contendunt. Aſt nunquam excrementa illarum adeo ſolida dicere poſſumus. Et profluvii cauſam, in nimio melle, axeunte hyeme, accepto, quærendam eſſe cenſemus.

Nec frigore tantum & fame enecantur, ſed & provectiore ætate morbiſque pereunt apes. Quibus quidem morbis magis obnoxiæ ſunt hæ, quæ per hyemem, in alvearibus probe obturatis & loco temperato detentis, conſervantur, quam illæ, quas una cum alvearibus aeri expoſueris, relicto eis foramine, ut & aeri tranſitus, & apibus in die ſereno egreſſuris, exitus pateat. Hinc quoque alii, neglecto mortis periculo, cui ſubjacent apes hyemis frigori expoſitæ, ſatius ducunt, eidem illas committere. Aſt media via incedamus, qua tutiſſime itur; & alvearia fortiora, ſive apum multitudine plena, relinquenda, debiliora autem, ſive apibus infrequentiora, recipienda eſſe & adſervanda ſuademus. Cel. *de Reaumur* eſt, qui commodum pro ultimis receptaculum commendaturus, dolii fundum ſuperiorem extrahi; alvearia ſingula ſingulis doliis immitti; in baſi interiore aeri introitum relinqui, interſtitia alveare inter dolliique parietes, ſtramine conciſo, fœno, arena vel terra arida expleri, & tectum pro pluvia ſuperſtrui docet. Experientia & frequentiori uſu comprobata res eſt, felices hac ratione apes tranſigere hyemem; nec adeo magnos ſumptus requirit, eadem enim dolia varios per annos uſui eidem veniunt; & caniſtra ex ſalicibus contexta commode ſubſtitui poſſunt.

Aculeum api voluit eſſe natura pro armis, nec ideo ut lædat, ſed potius, ut ab hoſtium ſuorum copia, quo ſe defendere valeat, quidquam habeat. Veſpæ & crabrones ventrem apis acerrime dilacerant, & quæ eodem continentur omnia, exſugunt. Hoſtes, aſt leviores ſunt araneæ, formicæ melli ſaltem inhiant. Lacertæ, bufones & ranæ, ſi quas captare poſſunt, devorant, captant vero parciſſimas. Pſeudotineæ, quas in papiliones transformari novimus, longiorem cellularum ſeriem perforando ceram, quam adpetunt, quærunt. Ætate provectiores, nec juniores quadam pulicum ſpecie excruciantur, parum tamen morſu præſentiaque illorum adficî videntur. Acerrimos ſibi hoſtes cognoſcunt aves, muresque ſubterraneos. Horum enim vel unus, una torporis hyemalis nocte, copioſiſſimum quodvis alveare exſtirpare valet, quamvis Cel. *de Reaumur* teſte, præter caput & thoracem vix quidquam devorare ſolet. Imo eadem ratione aviculas tractare videtur, ſæpius enim alaudæ communis pullos in nido, enecatos, & reſciſſis capite & collo ex nido in marginem ejus protractos obſervavimus. Ex avium numero, apieſtra, hirundo & parus acerrimi apum hoſtes habentur. Acerrimus omnium ſine dubio paſſer eſt, hic enim ſolus majorem earum quantitatem in die devorat, ac reliquæ aves omnes; imo ut totidem tritici granula eas deglutit.

Tribus ſæpe apibus onuſtum paſſerem nido ſuo accedentem, & prædam ſuis adportaturum vidimus, unam ſcilicet roſtro, ſinguliſque ungulis ſingulas detinebat captas.

Faciles ceterum apes manſuetum induunt animum in hos, quos curam ſui gerentes, frequenter conſpiciunt. Hi non habent, quod timeant, dummodo ipſi apes irritare nolint. Alias enim ſubitanea pœna temeritati ſuccedit. Et apes faciem præſertim petere ſolent. Apes irritata igitur aculeum ſuum hominis carni infigit, quam ſi digitis compreſſam, ut avolet, adigas, aculeum cum illis quæ adhærent, carni intruſa relinquit, brevi exinde ipſa moritur. Æſtate autem majorem apis ictus dolorem excitat, quam quidem hyeme, doloris vehementia ex veneni quantitate, ſauciantiſque apis vigore, pendente. Qui quidem ictus alios vix lædere videntur, alios neſcio quanto opere adficiunt. Ictum plurimo excipit pruritus, inflammatio, tumor, & dolor urens. Imo ictis oculis, palpebræ ſæpius per dies occluduntur, facies defor-

deformis redditur, ac ſi lacte tithymali, ſeu herbæ, Gallis: *reveille-matin* dictæ, oculos abluiſſes. Et varii ex auctoribus pro ictu apis varios herbarum ſuccos commendant, & urinam, & acetum, & cultri laminam, & olivarum oleum, aquam recenter hauſtam & ſtercus vaccinum. Varia autem, & omnia fere in vanum adhibuit Cel. *de Reaumur*, & ille quidem petroſelinum contuſum reliqua media virtute ſuperare cenſet. Pro generaliore æque ac certiſſimo medio, lutum, & ſalviam recentem commendant *Ephem. Germ. Dec. III. Anni* 7. & 8.: forſan nec illis major efficacia ineſt. Quod ſi autem vix ictu ſauciatus, relictum apis aculeum extraxeris, & vulneri inflicto acetum ſive aquam adplicueris, dolor recedet; elapſos tamen temporis momento redibit.

Nec adeo contrarii apibus ſunt, ut vulgo perhibentur, fœtores. Illas enim vinum acrius, urinam, & aquam præſepibus infuſam, vel ex ſimeto defluentem ſæpius adpetere, rivuli vero limpidam & profluentem negligere videbis. Fumo ſtupeſcunt, inebriantur, abiguntur. Placentarum alvearis partem ſubtracturi, vel, ut artis vocabulo dicunt, alveare caſtraturi, excitato fumo ſuo domicilio prius expellere ſolent apes. Id quod pro regionis varietate, vario anni tempore inſtituitur. Et in primis ſub diei initium fiat, etenim vix elapſæ noctis frigore adhuc torpeſcentes, fere ſine fumo expelli poſſunt. Si alvearia caſtrare nolis, in die ſerena veris ex alveari, mellis & ceræ pleno evocatas, in vacuum transferas. Sic autem pereunt, quæ in pleno alveari detinebantur, poſteritatis ſtamina, ova nempe, & nymphæ, & vermes brevi in nymphas transformandi. Alvearia denique caſtrando, quo & æquitati obtemperes, & neceſſitati conſulas, dimidiam partem ad minimum, intactam relinquito.

Quum nimia æſtatis ſiccitate omnia in campis ac pratis exareſcant, vix pauculas ceræ vilioris ſphærulas collectas domum reportare poſſunt. Longe melius ſane tum temporis illæ ſe habent, quæ regiones tenent pratis viva aqua irrigatis abundantes, floribuſque continuo novis ornatas; vel alias, illaſque ſilvarum ac arboretorum umbra opacas, humidas, refrigeratas, & vel inter maximos æſtatis æſtus, tot plantis ſuccreſcentibus conſitas. Sic Ægypti, more apud illos antiquo, alvearia ſua cymbis, Nilum jam aſcendentibus jam deſcendentibus committunt, quo apes iiſdem vectæ eo citius copia florum Ægypti ſuperioris frui valeant. Sæpius cymbæ curſu ſuo deſiſtunt, & metendi tempus apibus relinquunt, meſſe tandem ſua in ſpatio duorum triumve milliarium peracta, ulterius progrediuntur, denuo iter ſiſtunt, iterum continuant, tandem dominis reſtituuntur. Similis fere eſt cura quorundam Italorum Eridani littora colentium. Quidni & noſtro, cum Gallis loquor, uſui veniunt eadem? Nec aqua tantum hinc inde proficiſci, apibus confert; ſed vel Græciæ incolas quotannis ſua alvearia ex Achaja in Atticam deportaſſe docet *Columella*. Idem vel hodie in regione Juliacenſi fieri novimus. Sic & in Galliæ deſertis, prope Pictavium quidam erat induſtrius apum cultor, qui peracta ſymphiti meſſe, alvearia ſua in regionem Bellovacenſem, meliloto abundantem, exinde autem in Soloniam ſive Bituricum, Aquitaniæ provinciam tranſmittebat, ubi ad exeuntem uſque Septembris menſem, ariſtolochii floribus frui poſſunt apes. Multiplici autem cautione opus eſt, dum curribus recta tranſmittere velis apes, curru enim haud ita leniter tranſportari poſſunt, quam in cymbis Nilum ſeu Eridanum aſcendentibus.

Dubium eſt, utrum uno tantum anno vitæ earum ſpatium abſolvatur, an pluribus. Sunt qui huic potius ſententiæ accedentes, ad ſpatium illud, & anno uno diutius provocant, quo alveare idem apibus expletum remanet. Claudicat conſequentia. Alii ſeptenos, alii denos, pluresve ætatis annos apibus aſſignant. Fortiſſimis quibuſque duodenos tribuit *Cardaus*. Rurſus alii tertiam alvearia opplentium partem autumno; & totidem veris tempore emoriri aſſerunt, exinde autem eliciunt, vitam apum non eſſe, niſi annuam. Multum veritati accedere videtur horum

rum opinio, qua omnes alvearis opes, ſingulis, ad ſummum, ſecundo quovis anno renovari credunt.

Aſt quantus mirabilium campus illi patet, qui induſtriam diligentiamque apis communis conſiderare velit! Hæ quum domicilio probe obturato ante omnia egeant: ſtatim, ex quo alveare novum ingrediuntur, de occludendis ejus crenis ſive fiſſuris ſollicitæ ſunt. Cui quidem ſcopo adtingendo gummi aliquod reſinoſum, cera tenacius, eique diſſimillimum, *Propolis* dictum, adhibent. Hoc temporis tractu indureſcit, licet calore accedente ſemper liqueſcit, & variæ eſt ſoliditatis, varii coloris atque odoris. Incaleſcens aromaticum & aliquoties adeo gratum præbet odorem, ut thuris ſpecies videatur. Extrinſecus fulvo-rubicundum, intus vero flavidiorem ac ceræ ſimiliorem exhibet colorem. Et mollem adhuc Propolim tractant apes, ſenſim vero duritiem cera majorem adquirit. Hanc apes cruribus poſterioribus, ut ceram viliorem adportant; & obturandis conglutinandiſque alvearium fiſſuris eadem utuntur, quam non, niſi ex populo, arbore, & betula & ſalice colligere creduntur. Aſt & aliæ arbores eandem illam ſuppeditant. Fortius illa arboribus, quam pulviſculus ille plantarum foliis inhæret, & tractatu difficillima eſt. Eadem propoli & bacillos tranſverſales, alvearia ex parte ſuſtinentes, imo magnam interdum partem parietum ſui alvearis interiorum obducunt.

Qui autem, quæſo, placentas ſive radios, ex alveolis ſeu cellulis figuræ adeo regularis, & inter ſe cohærentibus compoſitas conſtruunt? Binorum radiorum dorſa ſibi invicem obverſa, facies igitur externæ ſibi ſimiles ſunt. Et in harum conſtructione omnia adeo accurate concinnata, tam perfecte elaborata videntur, ut primo quidem intuitu, huic, præ reliquis induſtriæ inſectorum documentis, palmam adjudices. Jam *Pappus* Alexandrinus, qui ſæculo ſecundo, Geometra floruit, figuram alveolorum hexagonam admiratus eſt, quæ & maximæ capacitatis, & minorem omnibus locum exigit. In eandem admirationem vel hodie rapiuntur Archimedes noſtri, dum architecturam apum & perfectiſſimam, & adeo parum extenſam reſpiciunt. Quo diutius hujus diſquiſitioni inhæſeris, eo potius ſummam magiſtri ſui ſapientiam cognoſces, veneraberis. Et varium modum in inclinandis & incurvandis radiis ſuis, prout uſus poſtulat, obſervant; imo ſi quæ forſan erraverint, defectum explere, errorem emendare norunt. Et has quidem a regula generaliori exceptiones, tot teſtes habeas apum & ingenii, & cognitionis geometricæ, vel potius, naturæ inſtinctus, qui locum explet illius.

Nec facilis operandi rationem ſpectabis, tanto enim ardore opus adgrediuntur, tanta operantium copia concurrit, tantum quod ſibi ferunt auxilium mutuum, ut dum operi acrius inſiſtunt, ſive pro conſtruendis novæ placentæ fundamentis, ſive pro extendenda & amplificanda baſi antiquæ occupantur, nil præter tumultum & contuſionem ſpectaveris. Attamen obſervare datur, quod dentes earum pro inſtrumentis, ad conciliandam formam ac figuram placentarum veniant. Statim conſtituta ædificii baſi, erigendis utrinque cellulis ſeſe accingunt. Quod ſi vero temporis ſpatium perficiendæ operis moli non reſpondeat, nondum ad deſtinatam profunditatem uſque alveolos excavant, cœptos relinquunt, nec perficitur, niſi dum omnes quotquot ſunt, alveolorum exſtruendorum, adumbraverint. Placentarum conſtructio autem multo difficiliore opera perficitur, nec enim has priuſquam exſtruere oriantur, prius delineant ſive adumbrant. Interim maxima pars operantium elimandis, expoliendis atque componendis, quæ rudiora ſeu defectuoſa ſuperſunt cellularum interiora, occupatur. Duplici autem uſui cedunt cellulæ, ſcilicet & pro mellis receptaculo, & pro domicilio vermis, qui in eodem enaſcetur, & excreſcet, & tandem in apem transformabitur. Cellula autem vermi in ſuſurratorem abituro deſtinata, pro eximiore hujus magnitudine, major ſit neceſſe eſt cellula, apis communis domicilio. Hinc cellularum hexagonarum diameter eſt diverſus. Quæ autem recipiendis

dis operariis deſtinatæ ſunt, illarum quantitas longe ſuperat numerum harum, quæ maribus adſignabuntur. Imo alveoli, vermium domicilia, alio tempore & mellis reſervatoriis veniunt; illi autem, qui nonniſi melli recondendo inſerviunt, multo profundiores ſunt reliquis. Quod ſi autem congeſti mellis quantitatem receptaculorum numerus capere nequit; apes vel alveolos ipſos producunt, vel novos dum exſtruunt, ſolito majorem longitudinem iis tribuunt. Sic enim effingendæ baſeos labori ſuperſedere poſſunt. Imo vel exſtruendis tribus placentis uno eodemque tempore occupantur, quo plures enim adſunt, ut ita dicam officinæ, eo major operariorum quantitas ſimul operam impendere poteſt, nec multitudo laboris ordinem turbat. Plerumque vero ſibi invicem parallelæ ſunt placentæ, & ſingulæ ſuperiori alvearis parti, nonniſi quodam pede breviſſimo jungitur. Binis inſuper placentis intermedium eſt ſpatium, plateæ inſtar, quo breviore via quævis adire valeant; cujuſque latitudo haud pluribus, quam binis incedentibus, patet. Et quamvis ceræ laminis tenuiſſimis conſtent alveoli, melle tamen probe expletæ placentæ, ſatis magnum præbent pondus. Has variis in locis ac quot fieri poteſt alvearis parietibus apes adglutinant; hinc alveare præparaturus, ac apum laborem ſublevaturus, bacillos quoſdam, placentarum pro fulcris, decuſſatim conſtituas, neceſſe eſt.

Materiam vero placentis venientem, ſive ceram ex florum ſuperficie apes colligere conſtat. Nec niſi ex floribus ſaltem illam colligi poſſe ſcito; nec tamen ceram, ut alii ſiniſtre putant, ſed materiam in ceram abeuntem, pulviſculos ſeu ſtamina florum in foliis obvios. Hos globulorum inſtar perfecte imperfectiuſve ſphæricorum conferunt. En materiam ceræ deſtinatam. Reſpice apem in flore reſidentem, & corpus ejus totum, pulviſculo conſperſum videbis, ac unde hic niſi ex flore? ſtaminum enim pulviſculi, uncis pilorum apem obtegentium inhærent; ſæpiuſque adeo frequentes, ut vel prorſus aliam figuram api conciliari, & flavidus videatur ſuus color. Plures etiam apes, ope ſcoparum pedibus ſubnexarum, pulviſculis illis corpus ſuum expurgare obſervabis, & materiam ſibi adeo pretioſam in binos cogere globulos, figura lenticularum, eoſque triangularibus crurum poſteriorum patellis amplectendo exacte firmiterque retinere. Imo aliquoties globulus iſte piperis granum depreſſum magnitudine refert. Subapertis autem floribus, ſtaminum ſummitates, pulviſculorum grana recludentes, dentibus ſuis, velut forcipe, pro eliciendis granulis comprimunt apes atque conſtringunt. Peracta igitur hac ceræ meſſe, ſi ita loqui liceret, alveari ſuo accurrunt apes, aliæ rubris, aliæ flavidis, aliæ viridibus, aliæ albis-flaveſcentibus globulis, pro vario florum colore onuſtæ. Et quidem Martio, Aprile & Majo menſibus, totum per diem colligenda ceræ materia occupantur: aſt calidiore Junio atque Julio, matutino præſertim tempore, uſque ad decimam ante meridianam horam, meſſi ſuæ ſtudent, tunc enim ſtaminum pulviſculi, vel noctis rore irrigati, vel liquore ſuo exſpirato madentes, faciliores ſubigi, & in maſſam poſſunt coire unam.

Aſt pulviſculi nonniſi materiam ceræ conſtituunt, hinc diſpiciendum, quanam ratione præparati in veram abeant ceram.

Secundo ſcilicet in ſtomacho vel inteſtinis forſan, ceræ materia immutata, & digeſta in ceram vertitur. Eademque oris apertura, quam ceræ materia intraverat, cera jam præparata & adhibenda egreditur. Hunc enim liquorem viſcoſum, vel ſi mavis, pultem, vel maſſam humidam evomendo, ſuas conſtruunt perficiuntque placentas; qui dum exareſcat, ceram exhibet perfectiſſimam. Et quidem ſtatim ab initio quævis placenta candidiſſima eſt, prodeunte tempore nitorem amittit, diutius protracto flaveſcit, tandem fulveſcentem, ac fere fuligini ſimilem colorem induit. Cujus cauſæ veniunt, & mel, & vermes atque exhalationes alvearis internæ. Nec cuivis ceræ idem eſt candor, & qui dealbandæ eidem ſtudent, artifices, probe norunt, aliam ceræ ſpeciem, ne adhibito quidem ſummo ſtudio candidam ac candore nitentem reddi poſſe.

Imo

Imo quum magna materiæ ceræ quantitas præſens apibus ſit conveniens & neceſſaria, plures alvearis placentas, nonniſi cera expletas invenies. Quæ totidem reſervatoriis cedunt, & accurrentibus apum pluribus, ſua ſe farcinula ibidem exonerantibus, implentur, dum aliæ præſentium, recipiendis, comprimendis & diſponendis ceræ globulis occupantur.

Exſpatiationis ſuæ initium, aliquoties circa quartam horam matutinam, finis autem, octava ſaltem veſpertina imminet. Singulæ enim apes quaternis, quinis, pluribuſve per diem vicibus, pro itineris longitudine, & deportandi oneris mole variantibus exſpatiantur.

Multa interim ex materia ceræ, nonniſi ſatis modica quantitas redit ceræ perfectæ, maxima ejus pars nutrimento apibus venit, reliqua cum excrementis ejicitur. Sufurratores autem maſculi, conficiendæ & tractandæ ceræ nulli occupantur, nec niſi melle tantum nutriuntur.

Altera autem meſſis earum ſpecies illa eſt, qua mellis colligendi ergo deſudant. Cel. *Linnæus*, omnes qui eum anteceſſerant, obſervationum acritate ſuperando, in imis florum calicibus, glandulas quaſdam detexit, melleo liquore plenas, quem *Nectariam* dicit. Ex his igitur glandulis liquorem melli deſtinatum exſugunt apes; quem dum proboſcide collegerint, in ſuperiore proboſcidis parte profluentem, & ſic ore receptum eſſe videbis. Nec tamen ceræ materia ſaltem, ſed melle etiam apes nutriuntur. Melleus nempe liquor ex œſophago deportatur ad ſtomachum primum, qui melle turgidus, oblongæ veſicæ figuram refert. Rus abeas, & pueros ibi in apibus, præſertim ſufurrantibus captis, ſtatim veſiculam illam, mellis ea detenti deſiderio, quærere videbis. Repleto igitur ſtomacho ſuo primo redit ad alveare apis, & in cellulam unam mel, evomendo, reponit. Nec eandem eſſe naturam mellis egredientis, quæ intranti fuerat, videtur ſed quodammodo digeſtione præparatam. Stomachus vero apis primus, ruminantium more, contractionum capax eſt. Sæpius quoque apis, mel ſuum ad cellulam deportandum, ad officinas deportat, & operariis offert, tanquam impeditum, ut operi moram adferant, ſibi mel pro alimento quærendo. Et alveolorum alii ſunt, quorum mel, uſui quaſi omnium quotidiano expoſitum relinquitur, ſunt enim apertiſſimi. Alii e contrario & plures quidem, occluſi, neceſſitatis tempori deſtinati videntur, ac totidem pyxides ſyrupo ſeu conſervis repletæ, ac ſuo quæque operculo, ſolidiſſimo, materiæ homogeneæ, & hermetice ſigillato, obtectæ. Conſtat enim operculum ex cera compreſſa. Et hac ratione adſervato melli ea ſemper inhæret liquiditas, quam in illo apes deſiderant.

Quod ad originem apum ſpectat, illam hodie quidem ſatis diſtincte novimus. Antiquiores enim eo perduci nequibant, ut crederent inſectorum & belluarum generationem ſimili ratione procedere: imo vel eo uſque errore abducebantur, ut ſtatuerent, putrefactioni originem debere inſecta. Curioſorum varii fuere, qui adhibito artificio, cujus auctor eſt *Virgilius* in fine libri IV. Georgicorum, ubi fabula de Ariſtæo paſtore, qui, inquam eadem ratione, apes procreaturi, nares tauri bimuli obturaverunt, tum vero iteratis illum ictibus cædendo, violentiore tandem morte enecaverunt, aſt quid accidit? Apum exſpectata examina nec enim provenire poterant, nulla, aſt vermium millia ex putredine oborta. Tranſeamus reliquas de generatione apum fabulas.

Per plurimum anni ſpatium cuivis alveari nonniſi unica ineſt regina forma corporis ſui diſtincte ſatis eminens, aſt rarior, imo vix unquam conſpicienda. Sufurratores enim ſive maſculi, centenis, unius tamen femellæ ſocii, omnem peragunt vitam. Qui quum fere nunquam alveare egrediantur, pro paraſitis ac helluonibus habiti ſunt, qui prorſus otioſi, melle, reliquarum laboris fructu, immerito paſcerentur. Cave autem credas, quod nulli cedant utilitati, etenim non perficiendo labori ſed fœcundandis femellæ ovis eos deſtinavit natura.

Ad

Ad ſtuporem uſque fæcunda mater eſt regina. Uni enim quotquot ſunt alvearis apes, ſuam debent originem. Hinc etiam ſummo, quem excogitare potes, adfectu, in illam feruntur. Matre deſtitutæ apes, a quovis opere deſiſtunt, temporis venturi immemores videntur atque incuriæ. Aſt ovis repletior mater, laboris deſiderium in reliquis excitare ſufficit. Quamcumque illis tradas femellam, ſuam reginam agnoſcent, dummodo procreando poſteritatis cumulo par ſit. Nihili reputant vitas ſociorum apiumque omnium, dummodo reginæ vita conſervetur. Huic obſequium, huic officia, huic quæ imperanti debentur, præſtant omnia. Hanc enim quaſi juſſa ejus exſpectatum, magna parentium turba continuo circumdat, quocumque abeat, ſectatur, & quieſcentem alterna proboſcide delambunt. Regina caret alvearis populus, & otium omnibus, quies perpetua deſidibus. Redde matrem, & ſtatim ad laborem provolabunt, eique jam ſegniores jam acriores inſiſtent, prout major ſit vel minor matris fæcunditas. Quicquod ſpe brevi enaturæ matris ad laborem incitantur? Populi totius vita enim pendet ex vita matris. Regina moritur, populus paucis exinde diebus, fame ſibi mortem conciliat.

Sic & apes operariæ, ſui laboris quidpiam conferunt in ova matres futuras continentia. Pro hiſce enim ſingulares conſtruunt alveolos, & vel ſchema architecturæ aliud ſibi præfigunt. Alveolos ſcilicet componunt ſolidiſſimos, rotundos & oblongos, ceram in effingendis illis profundunt adeo, ut vere regii adpellari poſſint. Et ſitu ab aliis differunt. Et pauciores ſunt reliquis. Notum enim videtur operariis, quod matris ſuæ inter ova vix ultra quinque & decem, ad ſummum viginti reginas enaturas continentia reperiantur, quamquam centena mares, millena operantes contineant. Accidit interdum, quod nonniſi duæ treſve, alias etiam, quod ne unica quidem mater enaſcatur. Hoc ſi evenit apes non examinantur. Mater autem tanta fæcunditate, ut 7. ad 8. hebdomadum ſpatio, vel duodena millia apum producere valeat. Cuivis plerumque cellulæ unum ſaltem ovulum immittit, etenim nonniſi uni, ad ſummum duobus vermibus excreſcentibus ſufficit cellula una. Biduo triduove peracto, ex quo ovulum in cellulam repoſuit mater pro majore vel minore calore, vermem in fundo cellæ excluſum videbis, illumque longum, album, ſemper eumdem, id eſt: annuli modo circumvolutum, molliter ſtrato ſuperjacentem, ex pulte quadam albida, ſuo nutrimento, conflato. Apes ceterum communes nutricibus veniunt recentibus natis. Vehementiore adfectu in hoſce vermes illæ feruntur, quam inter homines obſervabis, qui infantum nutrices mercede conducunt. Quanta enim cum cura alveolum reſpiciunt, viſitant, diſquirunt; quam ſollicite obſervant, num ſatis commode & molliter vermis recumbat. Mel autem & cera in corpore apum præparata, vermi ſunt nutrimento; qui ſexta vitæ die, omne ſuum incrementum adſequutus eſt. Quem quum alimento & cibo ulterius haud agere cognoverint apes, ſuæ illum cellulæ includunt, aperturam cera exacte obturant, Tum vermis hactenus continua quiete detentus, evolvitur & producitur, poſt ſerico quodam cellulæ parietes obtegit, etenim ante transformationem, coli ope erucarum inſtar, fila producere noſcit. Nec tamen abundantiora alimenta, quæ conſumere nequiret, reliquæ ipſi ſubminiſtrant. Antequam autem nendo ſuo cortici ſeſe accingit, omnem liquoris, ſtrati ſui quantitatem conſumit, fundum itaque ſuæ cellulæ ab omnibus, imo excrementis probe purgatum & ſiccum reperies. Omnis extenſus per diem, biduumve remanet vermis, poſt ſua ſe pelle exuit; en nympham. In ſuſurratores autem transformandi vermes, nonniſi magnitudine illos ſuperant, quos in apes communes abire videbis. Quæ quum & hoſce vermes ſummo cum ſtudio curant; elicias quantum pro vermibus, quos reginas fore cognoſcunt, impendant; imo vel prodigæ ſunt nutrimentum hiſce præbendo.

Quum denique omnes nymphæ partes ſoliditatem adquiſiverint, apis partibus convenientem, apis ipſa egreſſui parata, primo quidem dentibus ſuis adjuta cereum

ſuum

ſuum operculum medium perforat, poſt madida adhuc & undecumque ſtillans carcere egreditur. Statim concurrunt reliquæ, & recenti natæ optima quævis officia exhibendo, quaſi congratulantur; duæ vel tres ſua proboſcide illam deambulando ſenſim deſiccant, aliæ mel in proboſcidem protruſum, proboſcide offerunt. Aliæ ad cellulam relictam ſeſe conferunt, illam expurgant, ac ſordes ibi relictas extra alveare deportant. Via arefacta ſunt, antea quæ madebant membra apiculæ, & ſcientia per omnem vitam agendorum magiſtra, hæc aerem capta liberum, ſociarum inſtar alveare egreditur, flores quærit, ſola oberrat, ſola reverti novit. Primæ autem meſſis ſuæ fructus, aliquantula ceræ ſolet eſſe materia. Et Cel. *Maraldi* vel in ipſa nativitatis ſuæ die, apiculam ad alveare redeuntem, duobus globulis materiæ iſtius onuſtam obſervavit. Quavis die exinde apes vel centum & plures, cellulas ſuas relinquunt; & exaucto in dies earum numero, brevi in tantam copiam excreſcunt, quantæ alvearis ſpatium haud amplius ſufficit. En examinis cauſam & originem. Juniores apum fulviores, pilos albos, provectiores autem annulos haud adeo fulvos, pilos vero ferrugineos gerunt.

Quum igitur alvearis capacitas impar ſit continendæ apum quantitati, pars populi hujus, ſive examen, egrediatur neceſſe eſt, aliud domicilium quæſitura. Dux opus eſt examini; ſive regina, pro ſtabiliendo perpetuandoque imperio, cujus jam fundamenti jaciuntur. Sufficit autem examini conducendo una regina. Et quarto vel quinto die ex depoſitis nymphæ exuviis, recens illa mater fæcunda, ova emittere valet. Quæ quidem ſufficiunt pro determinando ſectantium nemero, ut hanc reginam, quocumque abierit, comitentur. Tempus vero examini veniens varium eſt, & pro terrarum, & pro cæli varietate. Cui enim ex apibus frequentius eſt alveare, matri, illa majori per hyemem calore fovetur, citiuſque pro illa advenit vernum tempus, citior reliquis ova emittere incipit. Signa autem examinis brevibus egreſſuri varia ſunt, quæ inter certiſſimum hoc eſt, ſi cælo quamvis ſereno, apes operantes infrequentiores ſuum alveare egredi videris. A decima vel undecima hora matutina ad tertiam pomeridianam, nec alio diei tempore, apes examinaturæ exeunt. Eximio ſolis ſpendore ad feſtinandum incitantur, ille enim calorem a copia habitantium proficiſcentem exauget. Quotquot igitur examen conſtituunt, apes, vixdum unius minutæ ſpatio, alveare relinquunt, aerem implent, eique nivis inſtar, innatare videntur. Nec reginæ ſuæ juſſis vel ſelectu, locum, ſeu conciliabulum, deſtinari crederes; plures apum etenim, obvio cuidam arboris ramo accurrunt, inſident, has imitantur aliæ. Tum & regina accedit, quum ſcilicet locum hunc apibus frequentiorem conſpexerit; regina acceſſit, ſuccedit ſectatorum turba, vix effluit quarta pars horæ, & apibus abundans ac quaſi conſita videtur loci vicinia. Interdum vero examinando adeo elevantur in aere, ut viſum effugiant atque oculos; tum autem, quo deſcendere cogantur, pugnis plenis arenam in aerem projicito; cujus granula quibus tanguntur, totidem pluviæ guttulas credere videntur; alii ſunt, qui quo momento examen egreditur, ahena percutiendo ſuſurrum eliciunt, quo audito, tanquam tonitru perterritæ apes, in proximum quodvis aſylum ſeſe recipiunt. Apes igitur loco quodam reſidentes, alveari, Meliſſæ foliis vel exiguo melle, illito, immittas. Egredientibus autem ſæpe ſunt plures una reginæ. Si duæ adfuerint, ab initio quidem apum exercitus in bina agmina abit; aſt alterum plerumque exilius eſt numero, & apes copioſæ ſocietatis deſiderio, & reginæ voluntati obſequuturæ, (illa autem numeroſam ſequentium turbam exoptat;) debilius agmen ſenſim relinquunt, copioſiori accedunt. Duæ igitur matres ſunt alveari, tres interdum pluresve. En factum ſingulare: examen recens, alveari immiſſum, nonniſi unam conſervat, reliquas enecat. Quod niſi præceſſerit, ne labori quidem ſerio ſeſe accingunt apes. Nec tantum novi examinis reginas mors violenta exſpectat, ſed & illas, quæ alveari in quo natæ ſunt, immanſere; & harum multitudinem aliquoties morte adfectam videbis.

Suo

Suo igitur tempore, plures una matres, apibus haud arridere conſtat. Quæ autem ex variis ſuperſtes? Illa forſan, cui major ineſt phyſica virtus, tam grata ceteris apibus, fœcunditas nempe eximior. Forſan & natu maxima, vel ova breviſſime repoſitura. Forſan & binæ matres inter ſe æmulæ certamen ingrediuntur, in quo ſuccumbendum eſt debiliori. Forſan & ſceptra tenens regina ipſa, reliquas vigore ac robore inferiores enecat. Etenim & femellis aculeus eſt, nec tamen alius quiſquam ſui aculei uſus. Ceterum apes, ne quidpiam omittant eorum, quæ reipublicæ ſuæ commodum atque ſalutem promovere poſſint, & quævis opima laudeque digna, & barbara crudeliaque (ſic nobis videntur) committunt, prout ſocietatis poſtulat utilitas. Nec enim fœcunditati reginarum ſufficientia opera poſſent componere, nec vermium ex illis providentium curam agere, nec domicilia comparare. Quid conſilii? pereat ex reginis alterutra. Aſt laboris ſui fructibus numerum illarum excedentibus, & placentarum pluribus melle materiaque ceræ abundantibus, non eſt quod timeant, plures matres ſibi moleſtiæ fore. Tunc ſumma cum cura & obſervantia matrem colunt eandem, quam alias, ſcilicet, novo domicilio apparatus copia nondum inſtructio, barbara morte confeciſſent. Vel, ſi id quod magis ad veritatem accedere videtur, ſtatuas, quod ſcilicet matrem aliam, mater æmula enecare ſoleat, dicendum, quod hæc, dum omnes alvearis placentas, eaſque pleniſſimas, ſibi ſoli deſtinatas viderit, copia divitiarum contenta ſit, & quadam quaſi liberalitate, nec alii illarum uſum invideat. Verum, ſi quæ apes operantes agunt, leviter obſervaveris, & ſtatim dijudicaveris, adeo aliena tibi videbuntur, quam ille veſparum nonnunquam agendi modus. Succedente ſcilicet tempore, quo recentes natæ alvearis femellæ haud amplius egent maſculis; apes operantes maribus acerrimum bellum indicunt. Per triduum ſeu quatriduum, horrendam adferunt cædem, cladem. Loca alveari vicina cadaveribus undequaque conſtipata. Ne illis quidem parcetur, qui ſub forma vermium ſeu nympharum latent. Quibuſcumque maribus moriendum. Nec tempus ſtragi deſtinatum conſtans eſt, jam Junius, jam Julius, jam Auguſtus, menſes. Sufficit femellæ præſens fœcunditas; hæc enim, ſemel fœcunda, ſi vel Junio menſe, maribus privata fuerit, multa tamen ova fœcunda; per reliquum æſtatis ſpatium initiumque autumni excludet. Maximam vero ovorum copiam, pro conſtituendo examine novo, verno tempore anni ſequentis reponet; quorum alia apes communes, alia maſculos, alia femellas continebunt; hæc ovula igitur novem ad decem menſes antequam emitterentur, dum parvitatis ergo vix percipi poſſent, fœcundata fuiſſe adparet.

Quod ſi autem, etenim & hoc accidit, plura uno examina alveare quodam in anno egrediuntur, primum reliquis anteferendum eſto. Hoc enim & majori conſtat apum numero; & propitiori tempore anni, dum mellis ceræque materia campi abundant, laboris initia capit; & diutius temporis ſpatium, antequam ingruat hyems, labori impendere poteſt. Ætatis vero cujuſvis apes aliæ examen conſtituunt, cujuſvis aliæ in alveari remanent. Vix quoque tot hominum in urbe ſpatioſiore omni, quot apum in examine. Hic enim ſæpius quadraginta millia numerabis. Adſpice quanta cum induſtria examen, novum alveare ingreſſum, laborem adgreditur, & miraberis. Vix quatuor & viginti horæ effluxerunt, & placentas 20. digitorum longas, & 7. ad 8. latas jam conſtructas videbis. Imo mediam alvearis partem, quinto jam die, cera repletam. Quam enim primos per xv. dies recens examen componit, ceræ quantitas, illam quam per reliquum anni congeret, longe ſuperant. Quidquod vel idem illud examen, ſi copioſum ac præcocius fuerit, aliud examen eodem anno emittit?

Collige dicta, & adparebit, quod quidem quinto ponimus, quantum veritatis inſit eis, quæ de ſocietate apum, præſtantiſſimo regiminis Monarchici exemplari, perſcripta fuere. Monarchiæ equidem non obſtat, quod non regi, ut olim credebant,

bant, ſed reginæ ut diximus, pareant. Aſt vos compello, qui factorum (ſic enim loquimini,) cognitione adacti, intellectum & ratiocinandi facultatem apibus ineſſe contenditis. Vos igitur, quænam, non dicam, quanta obſervare poteſtis, quæ loquantur, quod, uti olim credebant, apum ſocietas legibus, humanas imitantibus, contineatur? Quidnam, quæſo, actionum earum principium certum conſtat, niſi amor in ſuam reginam, vel potius, ſuam poſteritatem? Hic animam, ſi dicere fas eſt, alvearis conſtituit. Felix Monarchia, licet legibus carens, dummodo omnes ejus ſubditi actionum ſuarum principium unicum illud cognoſcerent, ex quo apes agere videntur! Harum enim quælibet vel publicæ utilitati vel poſteritatis commodo conſulens, quævis agenda ſuſcipit labens. Solo in poſteros amore incitantur, adiguntur, ſublevantur. Reliqua autem omnia, quæ de legibus, regina jubente obſervatis dicta ſunt, nonniſi ingenii fætus habentur. Sic *Plinius* apum regiminis formam elegantiſſime deſcribendo, ſe ipſum, ut ita dicam, ſuperaſſe videtur. Sic *Aldrovandus* omnia, quæ ante eum dicta fuerant, neſcio quanto opere locupletavit. Nec quemquam librorum, hodie, ſub titulo: *domus ruſticæ*, Gallis: *Maiſon ruſtique* editorum reperies, quin de apibus & regimine illarum longe lateque differat. Quod ſi & antiquiorum & recentiorum Phyſicorum omnes, nulla de apibus perſcripſiſſent, quæ vel ipſi non obſervaverant, vel nondum ſatis comprobata habuerant. Sed hæc optanda ſolum. Miſſis ſcilicet jure admirandis veriſque, a nobis hucuſque expoſitis, falſa & fictitia ſubſtituere. Leges excogitavere, regiminis imperiique regulas. Quid opus eſt legibus? ubi parentium ſinguli, quantum poſſunt ad ſalutem publicam conferunt? ubi nemo ſuum ipſius commodum reſpicit, niſi tum, quum ex privata utilitate pendeat publica? ubi omnis eadem ac ſufficiente cognitione eorum inſtructus eſt, quæ ſaluti cedunt rei publicæ? ubi ſtatus hic felix? apud homines quidem nec eſt, nec fuit, nec erit unquam; inter apes ergo quæratur, aliaque inſecta, quæ hominum turbæ vilia videntur atque contemnenda.

Quod ſi tandem, idque pro ſexto tractationis momento ponimus, quod ſi, inquam, apum ſtudioſus nihil eorum omiſeris quæ ad conſervandas multiplicandaſve apes, conferunt, quæ ad amplificandam earum meſſem faciunt, ſimilia; fructus ſui laboris, & merito quidem, cum illis dividas. Nec tamen, aliorum inſtar, pro recipiendo alvearis melle ceraque, eas ſulphuris aliove fumo expellas ac morti tradas crudeliſſimæ. Sed media hæc apes abigendi vel potius exſtirpandi, avidioribus ceræ mercatoribus, & rei ſuæ male conſulentibus relinquito. Mos ſane exſecrabilis eſt, & omnibus merito interdicendus, ut in Etruria interdictus dicitur. Sic enim quotannis magnus alvearium numerus ab interitu conſervaretur, & ubi nunc vel parciſſimæ ſunt apes, ibidem brevibus abundantiam illarum reperires. Nec enim eſt delectationis ergo tantum, ut apium multiplicationi ſtudeamus, ſed etiam noſtrimetipſorum commodi atque utilitatis ratione habita. Apes etenim his adnumerandæ veniunt, quarum labor nobis evadit utiliſſimus. Mel ſcilicet, cujus tantam copiam quotannis ſubminiſtrant, quamvis ex inventione ſacchari, multum pretii & æſtimationis ſuæ amiſerit, multiplici tamen utilitate, imo ampliori quam ſaccharum gaudet; ſic v. g. pro condiendis fructibus melli ſaccharum ſubſtitui nequit. Aſt ſi nobis laborum ſuorum fructus ipſæ apes deſtinarent, quantum eſt quod illis deberemus, dum vel ceræ molem, quotidie a nobis conſumptam, imo nunc profuſam, cogitamus? Illi ſaltem multa debemus, qui primus induſtrias apes ex ſilvis collegit; inter domeſtica retulit, conſervarique docuit; & ſic ea quæ olim non niſi apibus erant, nunc noſtra faciendi conſilium dedit, rationem inſtituit. Omnes inſuper quotquot de cura circa villas prædiaque ſcripſerunt, illi ſtudium de apibus inter prima objecta adtentionis collocaverunt. Apud nos quidem alveare ſeu examen, biennio conſervatum, ceræ $2\frac{1}{2}$., & mellis 25. ad 30. libras exhibet. Proventui huic addatur examen,

quotannis egrediens ; & adparebit : quantæ utilitati ſit numerus alvearium , licet nullos fere ſumptus exigat. Imo apes illo ſub cœlo degentes, ubi plurima pars anni novos præbet flores, ſatis majorem ſui fructum reddunt. Sic in Hiſpania, Peruvia, & Mexico, regnis, nimii caloris ergo, candelæ ex ſebo factæ, uſui venire nequeunt, iis igitur cereæ ſubſtituendæ veniunt.

In Moſcoviæ atque Indiarum regionibus nonnunquam globuli quidam ceræ nigræ, nucem myriſticam magnitudine referentes, & vetuſtiorum arborum in crenis recondite inveniuntur. Hi apiculis nonnullis originem debent, quæ placentas ſuas in crenis illis conſtruunt, eoque mel aliquod colore citreum, ſapore gratiſſimum conferunt. Cera autem, de qua agitur nigra, apud Gallos, ſummo in pretio habetur, & calfacta Balſamum odore ſuo refert; Indiam tenentibus pro conficiendis bacillis cereis, & pro componendis cedit vaſculis, quibus ex arbore ſua deſtillans balſamum Toluvienſe, excipiunt.

Nomen vero Gallicum, quo: *Abeille*, *Avette* ſeu *Apette* audit, Latino: *Apicula*, ex *Apis*, originem debet. Dicitur & *Mouche-a-Miel*, muſca mellis, quia reliquis muſcis longe præſtantior eſt. Dicitur tandem & *Mere du Miel*, mellis mater, & jure quidem, & *Fille du Taureau*, tauri filia, ſed immerito.

Jam de uſibus agendum erit, quos mel, cera & propolis, & ſanandi arti ſubminiſtrat.

Apes ipſæ arefactæ & in pulverem redactæ excellentiſſimo diuretico cedunt. Hujus autem pulveris ℥s. matutino tempore, jejuno, boli inſtar, dum cum Extracto Juniperi incorporetur, ſeu potionis inſtar, cum cyatho vini diuretici exhibeatur. Imo ſi pulverem iſtum capiti inſperſeris, comam elicies ac copioſiorem reddes.

Multum vero utilitatis & Medicinæ & reliquis artibus, ex melle ac cera adfertur. Utriuſque enim, ſive externe adplicentur, ſive ore hauriantur, uſus ampliſſimus eſt. Antequam vero media ipſa ex illis proficiſcentia exponamus, generaliora quædam præmittenda eſſe judicamus.

Duplicem mellis ſpeciem videbis, flavum ſcilicet & candidum. Hoc, nullo igne accedente, ex placentis recentioribus recipies, dummodo illas alveari extractas cratibus ex ſalice factis, vel linteis expanſis, & fimbriis ſuis ex quatuor columnis affixis, ſuperpoſueris, poſt autem ſubditis vaſis probe mundatis defluens mel album exceperis, quod dum indureſcendo ſpiſſefactum ſit, ollis argillaceis vernice obductis immittatur. En! quod *Mel Virginis*, ſive *Virgineum* dicunt. Imo ex placentis illis, defluxo melle, torcularis ope denuo aliud mel Virginis exprimitur, nec tamen odoris ſuavitate, priori accedit, ſed ceræ ſaporem, quem torcularis violentiæ debet, ſecum gerere ſolet.

Mel album ceteris omnibus præſtantius, pulchrius viſu, guſtuque ſuavius illud eſt, quod ex Occitania regione, ſub nomine. *Mellis Narbonnenſis* provenit; quodque dum ſua præſtantia gaudet, recens ſit, neceſſe eſt, ſit craſſum, granoſum, candidum, pellucidumque, odoris grati & aromata referentis, ſaporis dulcis ac acutioris; imo probe ſi expurgatum fuerit, ſaccharum candidum ſua duritie referat. Cujus quidem excellentiæ cauſa hæc eſt, quod, quibus regiones Narbonnenſes abundant, thymus, ſerpyllum, lilium convallium, origanum, roſmarinum, reliqua, ob ſolis ardorem ac cæli ſerenitatem fragrantia, illa apibus nutrimento, & melli materiæ cedunt. Sic quoque mel apum, montes apricos inhabitantium longe præſtantius cognoſcimus illo, quod ex planitiebus depreſſis, nec ſolis acceſſui multum patentibus provenit. Ceterum mel de quo agitur, Narbonnæ urbi, ſuum quidem nomen debet, nec tamen originem, hanc enim villæ cuidam ruſticæ, *la Courbiere* dictæ, tribus milliaribus a Narbonna diſtanti, habent acceptam, exinde autem in magnam Europæ partem deportatur. Ceterum & Occitaniæ & Delphinati, & Tractus Vaſtinii loca varia, mel ſatis album, nec Narbonnenſi excellentia inferius, exhibent.

Præ-

Præſtat vero mel verno tempore congeſtum illi, quod autumnus ſuppeditat, quia major ineſt virtus veris floribus. Præſtat & mel examinis recentis huic, quod in alveari antiquiore componitur.

Mel flavum e contrario ex quibuſque placentis, ſive recentibus, ſive antiquioribus, ſive his quæ mel Virginum, apumque luſtra ſubminiſtrarunt, provenit. Has enim frangunt; & addita modica aqua pelvibus vel alienis iniiciunt, tum inter continuam agitationem calefaciunt, poſt facculis ex rariori linteo immittunt, tandem torculari, quo mel exprimatur, ſubdunt. Effluit iſtud, cera remanet, aſt parum & ex illa una cum melle tranſit; hoc enim deſtillando, fruſtula ceræ cum ſpiritu ejus adſcendentia recipies.

Inter qualitates vero mellis flavidi ſequentia referas, nempe quod ſoliditate, & colore flavo pulchriore, & ſaporis ſuavitate ſeſe commendet. Præſtantiſſimum Campanienſe ducunt, hoc enim & ob ariditatem regionis terræque, & herbas delicatiores ac aromaticas; multo ſale eſſentiali ſeu acido & phlegmate abundat, olei vero & terræ parum continet. Imo mel candidum iiſdem ex principiis conſtat, minus tamen ſalis complectitur.

Jam quum roſmarini ſubſtantiam melli Narbonnenſi detineri credunt; mercatores fraudis cupidi, & mel album commune, minori pretio comparandum, Narbonnenſi quod pluris emitur, ſubſtituturi, ramuſculos roſmarini per dies aliquot in illo relinquunt, ſic odorem melli communi tribuunt. Facilis vero fraus detegi poteſt, dummodo mel illud probe commiſcendo diſquiſiveris; nec enim, vel adhibito ſtudio ſummo, quævis fruſtula ex roſmarino abeuntia recipere poſſunt atque retrahere, quæ dum inveneris, en fraudem apertam. Quidquod vel gens ruſtica, majorem melli candorem conciliatura, florem farinæ triticeæ vel amyli admiſcere ſolet.

Olim vero, deficiente vel infrequentiore adhuc ſaccharo, frequentior erat, ut diximus, mellis uſus. Imo vel hodie, vario in caſu, & jure quidem, ſaccharo antefertur. Sic, ut quædam adferam, clyſteres ingrediendo ventrem laxat, haud ita ſaccharum. Digeſtiva media mel intrat, quia ſatius ſaccharo vulnera detergit. Viſcoſitatis ſuæ ergo, compoſita quæ ingreditur, ſaccharo fortius compingit atque conſervat; hinc Theriacæ & Mithridato conficiendis mel adhibetur. Quid plura? mellis originem reſpice, & videbis quanto opere ſit præſtantius ſaccharo; illud enim ex ſubſtantia florum intima ab apibus hauritur, & quintam ut dicunt, eſſentiam plantarum aromaticarum recondit.

Mel igitur in ſubſtantia receptum pectori convenit, & laxandi ac detergendi virtute gaudet; reſpirationem liberam reddit, & pulmonum morbis, ex pituita craſſiore bronchia pulmonum obſtruente proficiſcentibus, convenientiſſimum judicatur. Hanc enim pituitam diluendo & attenuando, ſputum excitat, & expectorationi favet. Ventrem laxandi facultate præditum frequens clyſteres intrat. Et dum ore hauriendum erit, album potius & in primis Narbonnenſe præoptes, quippe quod odoris ſuavitate & ſaporis amænitate præ ceteris ſeſe commendat. Mel flavidum vero, albo acrius, & majore virtute laxandi, detergendi, & diluendi præditum, melius convenit clyſteribus, ſuppoſitoriis, remediiſque externis. Conſtat tandem experientia, quod pani aculeato ex ſecali compoſito, ne ſiniſtros corpori effectus adferat, obviam eatur, dummodo melle eum illeveris.

Nec nimia gravitate ſtomachum exonerat, cujus ergo & optimo remedio & eximio nutrimento illorum venit, qui nimio & diutiore jejunio nimiam fecerunt jacturam virium corporis; facillimum ſcilicet per vaſa quævis diſtribuitur, & quaſi balſamum vitæ recens ſuppeditat. Hinc *Democritus*: quicumque longævus eſſe vult, ille intus melle ſe irriget, extrinſecus oleo ungat. Nihilo tamen ſecius vel mellis uſum omnibus illis interdicimus, qui corporis temperatura ſicca ac bilioſa gaudent, facile enim mel bili jungitur, huic fermentationem conciliat, imo in ipſam ejus ſubſtantiam abire videtur. Conſtat enim & mel, & ſaccharum, & dulcia quævis, coctione ni-

mia commutari in amara. Hinc creditu facilis res eſt, quod nimius calor in bilioſis prædominans, eadem prorſus ratione, fermentatione ſcilicet nimium explanata, melli acrimoniam, & inflammationes producendi propenſionem inducere poſſit. Imo conjecturæ ſubſcribit experientia, dummodo multi ſunt, quibus quæ admixto melle præparantur, neutiquam arrident. Satius ergo ducimus, ut omni prorſus mellis uſu abſtineant bilioſi. Subnectas tandem ea, quæ auctore Cel. *Lanzoni*, *D.* in *Ephemer. Germ. Dec. III. Anni 2. pag. 39.* relata leguntur, etenim & hæc opinioni favere videntur, quod quædam melli diſpoſitio inſit, qua facilis in primis viis fermentando, vapores capitis officia diſturbantes, ad caput tranſmittit. Puella quædam, ſic Vir Cel., ruſtica, ex melle copioſius hauſto, ebrietate correpta non ſolum integram diem ſomno trivit, ſed vel poſtera die ebrietatis indicium, rationis animique confuſionem retinuit. Imo Cel. *Paullini*, *D. ibid. Dec. II. Anni 5. append. pag. 25.* felem quandam, mellis guloſiſſimam, toties inſultibus epilepticis correptam fuiſſe refert, quoties mellis quidpiam hauſerat. Cave autem exinde concludas, eoſdem mellis effectus in homine epileptico prognaturos fore: interim & hic analogiæ locus eſſe poteſt; prudens ſaltem Medicus epilepſia laborantem ab omni mellis uſu conſervet, ſuadeo, id enim fermentationes in viſceribus producendo, multum conferre poteſt, quo paroxyſmus epilepticus redeat.

Varias præterea qualitates melli eſſe conſtat; pro varietate plantarum, quibus ſuam id debet originem. Forſan & plantæ eædem vario ſub cœlo natæ, ſuccum melleum magis minuſve perfectum, pro qualitate ſoli, exhibent. Succus etenim plantarum, vini inſtar, ex ratione ſoli participat. Magis attamen coloris, quam ſaporis reſpectu mel aliud ab alio differt; etenim vel candidiſſimum quodvis temporis tractu flaveſcit; aliud autem ſtatim ab initio flavet. Sic parum in pretio habetur mel flaviſſimum, ex floribus tamariſci congeſtum; ut id quod ex regione Bituricenſi provenit. In alio ſuorum alvearium Vir Cel. *de Reaumur* mel viride detexit, illiquè ſaporem communi admodum præſtantiorem ineſſe expertus eſt. Coloris rariſſimi cauſam, internæ alvearis hujus apum diſpoſitioni tribuendam ducit Vir Cel. Si de qualitate mellis diſpicias, aliud ſaluti obnoxium reperies, *Xenophon* inter alios, ubi de receptu illo decem mille militum, ſatis omnibus noto, recenſet: milites ad Trapezum abundantia mellis accepta, brevi exinde vomitu ac profluvio alvi correptos, tum delirio adfectos fuiſſe, & alios ebrietatem, alios furorem, alios moribundorum ſpeciem inceſſiſſe. Terra, tanquam ex prœlio, corporibus conſita; nulli tamen mors ex infirmitate, & ſubſequentis diei eadem fere hora morbi erat finis, qua hodie fuerat initium; triduo tandem ſeu quatriduo præterlapſo vigor aliquis militibus rediit, ſed talis fere, qualem ex hauſto vehementius purgante ſupereſſe videbis. Olim in maximo pretio erat mel ex Monte Hymeto, juxta Athenas, & ex Monte Hybla in Sicania, proveniens, quia multo thymo atque ſerpillo mons uterque abundat. Aſt, quod ex Colchide, Sardinia & Corſica adportabatur, illud nihili imo nocivum æſtimabant, ſiquidem enumeratas regiones, plantis venenoſis & amaris confertas habebant. Cererum dignum eſt, quo nomina ipſi adjudicemus illa, quibus, jam doni cæleſtis, jam Syrupi vitalis, jam Nectaris Divini titulis ab aliis compellatum, ſuperbit.

Inter frequentiora ex melle præparata, *Melicratum*, *aqua Mulſa*, ſeu *Apomeli* antiquorum, hodie hydromel vinoſum quod dicitur, primum eſt atque notiſſimum. Olim & *Oenomeli*, ſeu vinum melle mixtum, imo refrigerationis ergo, *Oxymeli*, ſeu mel cum aceto, multa in aqua dilutum, pro potu adhibebant. Ex quo autem ſaccharum reperiere, ac hujus ope liquores alios ſapori magis gratos compoſuere, omnia iſta potus genera obſoleverunt; nec enim hodie eorum quidpiam, niſi hydromel vinoſum pro gulæ deliciis menſæ adponitur, ſiquidem vino Hiſpanico, & ſuavitate & qualitate ſua multum accedit.

Hydro-

Hydromel ſimplex præparaturus accipe aquæ communis pintam unam, & quum coquendo ebulliverit, adde mellis candidi ℥js, bis terve ſpumam oborientem ſubtrahe, poſt liquorem linteo transfunde, & pro potu communi adſerva. Hoc igitur hydromel vetuſtioribus, tuſſi ac difficili expectoratione laborantibus, eximie proficit. Imo & pro detergenda putredine ulcerum in pulmonibus & abdomine oborientium commendatur.

Pro conficiendo hydromele vinoſo tibi veniant aquæ communis libræ viginti, & quatuor mellis candidi; has in aheno cupreo, ſtanno obducto miſceas, tum lentioris ignis auxilio ad conſumptionem tertiæ partis ex humiditate, ſeu eo uſque excoquas, quo ovum, liquori paullulum jam denſiori ſupernatare conſpexeris. Spumam interea oborientem, ſollicitus ſubducas, poſt liquorem dolio commiſſum ſolis calori vel hypocauſti, per quadraginta dies, id eſt: uſque dum omnis fermentatio ceſſaverit, exponas, dolio interdum agitato. Poſt dolium probe obtures, & in cella ad uſum conſerves; ſtomachum ſcilicet corroborandi virtutem junctam habet ſuo ſapori, quo vinum Hiſpanicum imitatur. Exiguus cyathus pro doſi conveniente cedat.

Variæ adhuc aliæ hydromelis ſpecies componuntur. Sic v. g. plantas vulnerarias eidem admiſcent, ſingulas totidem indicationibus morborum pulmonis ſeu abdominis, deſtinatas. De quibus infra.

Pharmacopoeæ aliæ, bina adhuc alia ex melle præparata adſervant, nempe oxymel ſimplex, & ſcylliticum. Illud ſcilicet præparatur, dum portioni aceti candidi duplo major mellis quantitas addatur, & omnia eo uſque ebulliant, quo ſyrupi conſiſtentiam adquiſiverint. Ex hoc igitur ſi nudum accipiatur, quantum dimidia pars cochlearis capere poteſt, & ℥ij. pro doſi tunc commendantur, quum decoctionis convenientis pintæ uni addantur. Faciunt ad incidendos reſolvendoſque humores viſcidos & pituitoſos, aſthumate laborantium pulmonis bronchiis adhærentes. Eadem qualitas, aſt major virtus oxymeli ſcyllitico ineſt, cujus ℥s. ad ℥j. pro doſi, gargariſmos, potione bechicas, & Loochos incidentes intrare ſolent.

Chymica arte miniſtra, mel & aquam deſtillatam, & ſpiritum, & oleum, & parum ſalis fixi ſuppeditat.

Aqua mellis, odore gratiſſima, ſapore ſubacida, cordialis, pectoralis atque aperitiva, doſi ℥ij., ter quavis die hauſta, lac mulieris lactantis rarefacit. Coma elici dicitur, ſi ſpongia, hujus aquæ plena, caput quotidie irrigaveris.

Spiritus mellis aperitiva virtute præditus, julapiis ſuavem acrimoniam conciliat.

Oleum contra cariem oſſium adhibetur, & ſal fixus, acer & penetrans ad liquandos & attenuandos humores viſcidos, doſi ℈j. ad ʒij. veniat. Nec tamen adeo frequenti Medicinæ uſui cedunt mellis præparata Chymica poſteriora; Galenica potius & ſupra expoſita, aliaque quædam præferuntur; qualia ſunt: mel violaceum, mel roſaceum, mel mercuriale, cetera; hæc enim gargariſmos & clyſteres quoſdam emollientes, laxantes & refrigerantes, Pharmacopoeis omnibus communes, ingrediuntur.

Vinum melle mixtum, ſeu vinum melleum, ſi de externo mellis uſu quæras, optimum eſt ad purificanda ulcera, & cicatrices brevi obducendas. Idem illud calcinatum, dentifricium pro abigendo tartaro excellentiſſimum evadit.

Aqua mellis pro collyrio adhibita, videndi facultatem exacuat, & maculas in cornea ſubortas profligat. Imo, quam *aquam mellis regiam odoriferam* dicunt, lichenes aliaſque cutis maculas feliciter depellendi virtute gaudet.

Fæces apum, ſive reliquum illud quod melle placentis expreſſo, remanet, pro præſtantiore reſolvente contra pleuritim, & inveteratos laterum dolores, æſtimatur; dummodo fæces illæ in aceto ſegnius excoctæ ſive frixæ, duplici linteo rariori interpoſitæ, cataplaſmatis more, lateri doloribus vexato applicentur, eidemque continuo

inhærentes interdum aceto calido irrigentur. Tumoribus frigidis, œdematoſis, & reſolutu difficilibus applicatæ, tumores diſſipant, & parti læſæ tonum ac priſtinum vigorem conciliant. Illis tandem, qui equorum morbos curant, frequens earum fæcum uſus eſt, contra contuſiones equorum, ac illas præſertim, quas nervorum paralyſes dicunt.

℞. radicis enulæ minutim conciſæ ℥ij. Bul. cum aquæ communis ſextariis tribus, ad remanentiam pintæ unius. Circa finem bullitionis add.

Folior. hyſſopi
hederæ terreſtris, ana pugill. j.
Mellis candidi ℥js:

Denuo igni admove, quo parum ebulliant, & ſemel mellis ſpumam ſubducere poſſis. Poſt col. & habebis hydromel pro aſthmate humido, & renum atque veſicæ incommodis. Pro doſi inter prandium veniant cyathi ampliores, num. iiij.

℞. Florum & ſummitat. recent. & mundat. Bethoniæ
perforatæ
verbaſci albi
veronicæ maris ana pug. js.

vel pugill. j. ſi duas ſaltem ſpecies elegeris. Affunde omnibus aquæ calidæ pintam unam, quo in vaſi probe clauſo, per dimidiam horam conſerventur. Poſt adde mellis albi Narbonnenſis ℥js.

Col. liquor, & erit hydromel, pro potu continuo in Phthiſi pulmonaria, ſi cum ſputo excretiones purulentæ ejiciantur, & ægrotans lac vel averſetur, vel perferre nequeat.

℞. Avenæ optimæ lotæ & mundat. ℥ij.
Radic. cichor. ſilv. rec. & conciſ. ℥js.

Bul. cum tribus ſextariis aquæ fluviatilis, per dimidiam horam. Sub finem coctionis adde

Cryſtall. mineral. ℥ij.
Mellis albi ℥ij.

Bul. denuo, aſt parum, quo ſemel mellis ſpumam retrahere poſſis. Tandem vero col. & vaſi argillaceo ad refrigerandum immittas. Cujus doſis ſunto quaterni quotidie cyathi, tepidi hauriendi, bini ante meridiano, bini pomeridiano tempore; continuato per xv. dies, ptiſanæ hujus uſu; ineſt ſcilicet ipſi virtus temperans atque aperitiva, cujus ergo mirifice confert ad expellendos flatus, ad ſedandam ſanguinis efferveſcentiam, ad incidendam denique & profligandam materiam viſcidam, pulmones confarcientem.

℞. Furfuris loti
Folior. malvæ ana manipul. j.

Ebulliant in q. ſ. aquæ communis ad remanentiam ſextarii unius. Col. & addas mellis violacei ℥ij, ut habeas clyſterem emollientem & refrigerantem, contra æſtus & conſtipationes inteſtinorum.

℞. Sanguin. Dracon.
Santal.
Corall. rubr. præp.
Gran. Kerm.
Alumin. rupium ana ℥ij.

Abeant in pulverem omnia, & additis mellis roſacei clarif. ℥iij., bull. ad conſiſtentiam electuarii ſolidi; & habebis linimentum antiſcorbuticum, cujus portiunculam linteæ telæ rarioris, crudæ, & tenuiſſimæ fruſtulis illinas, & cubitum iturus gingivis adplices, uſu per tempus continuato.

℞. Ficus pingues num. vj.

Bul.

Bul. in ſextario lactis, & ſeptiario aquæ communis, ad remanentiam ſextarii unius. Add. poſtea mellis communis ℥j., & habebis gargariſma leniens, leviterque detergens, pro aphthis & carcinomatibus, os & guttur infeſtantibus.

Compoſita autem, quæ ſingula admixto melle conficiuntur, nimia ſunt, quam ut hic loci omnia percenſeri poſſint. En tibi quædam, reliquiſque notabiliora. Spiritus ardens ceraſorum nigrorum, juniperi, cochleariæ, roſmarini, aliorumque officinæ Pariſienſis. Electuarium Diaphenicum, Electuarium Caryocoſtinum, Benedictæ laxativum, Hyera Picra, confectio Hamech, Orvietanum vulgare, Philonium Romanum, Unguentum Ægyptiacum, reliqua Pharmacopoeæ ejuſdem. Mel denique Narbonnenſe, Rori Solis, Theriacæ, Mithridato, & Dentifricio officinæ ejuſdem, ineſt.

Cera tandem, cujus ſoliditatem ac duritiem nemo non habet cognitam, duobus liquoribus, inter ſe mixtis conſtat, phlegmate nimirum copioſo, ac acidum ſolutum ſecum gerente; tum vero oleo. Cera ergo dum igni nutrimentum præbet; habes, quod dicas, aquam parciſſimo quodam ſulphure animatam ardere. Quæ quum ceræ ex analyſi a Cel. *Lemery* inſtituta, comperta habeamus, en tibi L. expoſita ceræ principia, quibus vis ejus emolliens, leniens atque reſolvens tribuenda venit. Præoptanda interim cera eſto illa, quæ recens, dura, compacta, & tactu parum glutinoſa, colorem præbet flavum pulchriorem, & odorem amœnum, mel quodammodo referentem, ori tandem inſipida videtur. Procedente tempore duritiem induit, & odoris pariter ac ſaporis partem amittit.

Ceram virginem, ſeu *virginum* illam ejus ſpeciem dicunt, quæ nullo igne accedente præparatur. Cel. *Lemery* nullam eſſe exiſtimat ceram virginem, præter *Propolim*; ſive ſpeciem Maſtices rubicundam ſeu flavam, multum olei, aſt parum ſalis volatilis acidi continentem. Errat ſane, nec enim niſi improprie, Propolis ceræ virginis nomine adpellari poteſt.

Cera candida, artis ope accedente, ex flava comparatur. Hanc enim ignis calore liquefaciunt, ſæpius aqua lavant, in ſtrata ſubtiliora dividunt, eamque aſſeribus ſeu tabulis ligneis ſuperſtruendo per vj. ad viij. hebdomades ſoli exponunt, quo facto colori flavo candidus ſuccedit. Imo quo excellentior fiat ejus candor, liquefactæ tartarum vel cryſtallum tartari admiſcent, hujus enim ope fæces quædam abeunt, cera autem clareſcit. Candidiſſimam nobis ex Britannia & regione Andegavenſi adportant, quæ ſi nitenti ſuo candori, & pelluciditatem & claritatem junxerit, ſi dura fuerit & ſapore inſipida, ſi fragilis, ſi manducantis dentibus haud adeo tenax inhæſerit, optima judicanda eſto. Flavæ inſtar, emolliendi & leniendi, parciore tamen reſolvendi facultate gaudet; ſalis enim ſui pars maxima lotione abiit. Alia ſupereſt ceræ ſpecies, granulis conſtans, eaque non eſt, niſi cera alba liquefacta, ac dum aquam frigidam illi addunt, virgis cæſim agitata. Ita autem rarefacta & candidior & pomatis magis adaptata redditur.

Ut autem pro apum varietate varia mellis genera reperiri diximus, ſic & variantes ceræ ſpecies videbis; & quod maxime miratu venit, alia cera præ alia difficilior albeſcit. Sic integræ ſunt regiones, & in illis congeſtæ ceræ eximium candorem nulla ars unquam conciliare potuit. Sic aliæ ſunt terræ, quarum alvearia varia, variæ qualitatis ceram continent, aliam ſcilicet, quæ facile, aliam vero quæ ægerrime, imo nunquam fere dealbeſcit. Dictis exempla ſubjungam. Apud Gallos etenim cera Solonienſis, Bellovacenſi & Vaſtinienſi ſatis longe antefertur, ut in proverbio eſt: *mel Bellovacenſe, cera Solonienſis*.

Cera ipſa denique quum tenacitatis ſuæ ergo & glutinis ſui cauſa obſtructionibus facile originem ſuppedita,, admodum rare intus recipitur. Sic enim mulieres virgineſque malacia incitatas, ex cera comeſta faciei pallore, inteſtinorum obſtructionibus aliiſque adfectas fuiſſe novimus. Interdum vero & ceram medio ſatis certo cedere

conſtat. Huc dyſenteriam referas. Pro illa ſcilicet accipias malum cotoneum, vel quodvis dulce, illudque tranſverſim diſſecando dividas in binas partes inæquales; poſt partem alteram, majorem ſcilicet, excaves, excavatæ ℥ij. circiter ceræ flavidæ ſeu albæ immittas; tum huic alteram partem ſuperponas, & pomum in favilla coctum, quo liqueſcens cera omnem ejus ſubſtantiam penetrare poſſit, ægrotanti, ut comedat, exhibeas: Quo accepto, ſtatim plerumque dolores recedere, & cito alvus ſiſti ſolet. Qui quidem dyſenteriam curandi modus nec antiquis ignotus, jam *Dioſcoridis* auctoritate nititur.

Diſtillatione facta butyrum ex cera redibit, quod linimenti inſtar parti læſæ adplicatum, tumores, humores frigidos & articulorum dolores reſolvit, Paralyſi etiam, pernionibus & mammarum fiſſuris medetur. Imo oleo ex cera elicito, quod non eſt niſi byturum rectificatum, anteponitur. Olei hujus gutt. iiij. ad x. cum aqua naporum ſeu parietariæ ore recipiendas ſuadent; quod quum ſumma virtute diuretica gaudeat, multum facit contra retentionem urinæ, & ad diſſolvendam renum ac veſicæ ſaburram, colicæ nephriticæ cauſam.

Ampliſſimus, ut brevis ſim, uſus eſt ceræ in Chirurgia; illa enim pro baſi quorumvis ceratorum, emplaſtrorum, promatorum, unguentorumque fere omnium Chirurgiæ venientium venit.

Nec non Propolis, virtutis ſuæ digeſtivæ, attenuantis & reſolventis ergo, ad promovendam abſceſſus maturitatem & ulcera maligna, jam unguentis ac emplaſtris additur; jam prunis imponitur, & vaporem aſcendentem, tuſſi ferina & inveterata laborantem, infundibuli ope excipere jubent.

Paſſim etiam cera quædam, pallium ſeu citreum malum colore referens, proſtat. Hæc autem originem debet fruſtulis ceræ albidæ hinc inde collectis, poſt liquefactis, & terræ meritæ contuſæ infuſis; poſt colato & refrigerato liquore bacillis cereis conficiendis venit.

Varia ceterum ſunt, quæ varium colorem ceræ conciliaturi admiſcent. Ex v. g. ceram viridem, dum albam addito terebinthino emolliunt, poſt autem ærugine contuſa tingunt; hæc cera emplaſtri inſtar adhibita, pedum callos emollire ſolet. Tum cera rubra, quæ ex alba, terebinthino mollefacta, deinde cum radice anchuſæ ſeu mino tincta, componitur, hæc inquam, externe adhibita, reſolvendi virtute pollet, imo & ſigillis majoribus exprimendis inſervit. Tandem cera gommea, ſeu ex cera liquefacta ℔j & pice pinguiori conflata, qua aulæis ſplendorem conciliaturi artifices utuntur. Nec tamen ceram ſigillatoriam cum cera ex apibus proveniente confundas, utrique enim nulla eſt niſi nominis ſaltem cognatio.

℞. Spermat. cet. ℥ſſ.
Ceræ candidæ ℥j.
Galbani cum aceto præp. ℥ſſ.
Olei juniperi q. ſ.

Fiat emplaſtrum ſ. a. contra tumores mammarum ex coagulatione lactis proficiſcentes.

℞. Olei olivarum ℔. j.
Ceræ recentis ℔. ſſ.
Cinnabar.
Minii ana ℥j.

Et primo quidem oleum & cera, ignis ope liqueſcant, tum igne ſubducto cinnabarum miniumque addantur, omniaque continua ſpatulæ ligneæ agitatione commiſceantur, uſque dum refrigeſcant. Tandem vero in vaſe argillaceo adſerventur. Et cerati hujus excellentiſſimus eſt uſus pro ulceribus crurum, ſi ſcilicet emplaſtri, quotidie renovandi inſtar, adplicetur.

℞. Olei olivarum ℥j.

Ceræ

Ceræ virgin. ℥ij.

Favillæ ſuperpoſita liqueſcant, & ſ. a. u. ut habeas linimentum contra aduſtiones præſtantiſſimum, quo partem læſam adfricabis, poſt charta bibula obteges, & uſque ad ſalutem integram, brevi plerumque ſuccedentem, eadem illa reiterabis.

℞. Olei olivarum ℔. iii.

Aquæ roſar. ſeptiar. ℥ſs.

Ceræ recentis ℔. ℥ſs.

Terebinth. Veneti ℔. j.

Santal. rubr. in pulver. ℥ij.

Ollæ fictili recenti immittantur omnia, tum vini rubri ſeptiariis js. affuſis bul. per dimidiam horam, poſt recepta ab igne olla refrigeſcat, & unguentum a vino & pulvere fundum vaſis petente ſeparetur. Ut habeas unguentum contra plagas & gangrænas ulceroſas ſeu carioſas optimum, quo tepefacto partem ungito, poſt charta bibula tegito, & ad ſalutem perfectam parti redeuntem continuato.

Cera flava ineſt Balſamo Leucatellii, unguento mundificativo Apii, Styracis, Althææ, Matricariæ aliiſque, quæ in officina Pariſienſi reperies.

Cera alba ingreditur Unguentum deſiccans rubrum, Diapompholix, album Raſis, Unguentum pomatum, Emplaſtrum Minii, ceruſſæ & ſpermatis ceti, & alia officinæ ejuſdem.

ARANEA.

SEx in primis aranearum genera ſunt, quæ Cel. *Homberg*, Rex. Scient. Academ. Sodalis obſervationibus de araneis, deſcripta referimus. Ille enim ſequentia enumerat: 1. araneam domeſticam, domuum in angulis ſuam telam quæ conficit, 2. araneam hortenſem, quæ in aere libero telam rotundam, exiguam, denſioriſque texturæ componit, & ipſa in centro ejus per diem reſidet, 3. araneam cellarum nigram, rimas cujuſvis muri vetuſtioris inhabitantem, 4. araneam vagam, haud uni nido, ceterarum more inhærentem, 5. araneam campeſtrem, pedibus prælongis inſtructam, & fæniſecis nomine venientem, 6. araneam rabioſam, ſeu Tarantulam apud Italos, & in primis prope Tarentum, Apuliæ urbem, notiſſimam. Aſt neutiquam omnis aranearum varietas ſex ſpeciebus earum enumeratis abſolvitur, etenim & figuræ, & magnitudinis, & coloris, & locorum ſibi frequentium diverſitate multo magis inter ſe differunt. Sic Cel. *Linnæus* unam & triginta varii generis araneas in Suecia, *Liſterus* vero octo & triginta in Anglia ſibimetipſis viſas recenſent. Imo paucis abhinc ſcriptum aliquod ſatis curioſum prodiit, quod in fronte gerit: *Obſervata quædam ad hiſtoriam aranearum aquatilium inſervientia*.

Nos autem, quum ex aranea domeſtica præcipua Medicæ arti utilitas redeat, nullius, niſi ejus deſcriptioni inhærendum eſſe ſtatuimus.

Araneus. Offic. Schrod. 337. Merr. 203. Dal. 384. *Araneus telarius, quibuſdam Araneus domeſticus*. Mouff. 132. Jonſt. 99. *Araneus ſubflavus, hirſutus, prælongis pedibus, domeſticus*. Liſt. 59. Raii 27. *Aranea fuſca, dorſo maculis quinque longitudinalibus ſubcontiguis nigris, anterioribus longioribus*. Linn. Faun. Svec. 1215. *Aranea muſcaria, ſeu muſcatrix, domeſtica; Araneus retiarius, in feneſtris degens*. Nonnull.

Eſt autem aranea domeſtica, corporis magnitudinem ſi quæris, mediæ, ſi qualitatem, hirſutæ, ſi colorem, flavidi ſeu fulvi debilioris, ac maculis undecumque obſita. Corpus ejus totum commode abit in partem anteriorem, in poſteriorem & in crura. Pars anterior dura, teſtacea, pellucida caput & pectus continet; poſterior autem, tenuiore pelle obtecta, & venter audit. Utraque contigua quadam continuatione ſtrictiore, ſeu annulo exiguo, cohæret. Octo numerabis pedes, eoſque pectori ſeu thoraci infixos videbis, & in parte ſua anteriore duros, & ut chelæ cancrorum,

arti-

articulationibus inſtructos, & in extremitate quavis, duplici ungula adunca ac articulis conſtructa munitos. Bini pedum poſtremi autem omnium longiſſimi ſunt, decreſcunt longitudine bini primi, primis breviores ſunt bini ſecundi, breviſſimi tertii. Necnon in pedis cujuſvis extremitate, duplici ungulæ intermedium faſciculum quendam ut ſpongiam ſubmadidam, pariter ac in apice pedum muſcæ obſervabis. Quem araneis, & muſcis eundem uſum præſtare cenſemus, ut ſcilicet pedibus in altum obverſis, lævi cuivis corpori obambulare poſſint, glutinoſus enim faſciculi hujus liquor ſufficit, quo vel læviſſimo corpori adglutinari poſſint. Idem ille temporis tractu exareſcit, & nec muſcam nec araneam ætate provectiorem, tabulam ſuſpenſi ſpeculi vitream totam adſcendendo emetiri poſſe videbis, quidquod ſi vetuſtior quædam muſca ſive aranea, vaſi fictili intus vitreo, (noſtratibus: porcellaneo) profundiori, caſu illapſa fuerit, egredi amplius nequit, fame pereat, neceſſe eſt. Sic & materiam conficiendæ aranearum telæ venientem, tempore exareſcere conſtat. Aranea vetuſtior, ob defectum hujus materiæ telam ſuam ruptam, vel vento, ſcopis, aliave ratione deportatam reficere nequit; aliam ergo ſui generis araneam, ſibi debiliorem quærit, hanc ſuo domicilio expellit, ſibi illud adpropiat. Forſan & liquor, ſpongia pedum detentus, vel prorſus idem vel ſimilis iſti eſt, qui telæ conficiendæ inſervit, utrumque ſcilicet, pari ratione, cum tempore exſiccari videmus.

Nec ſolum octo pedes ad incedendum, ſed etiam alios binos in aranea obſervavimus, capiti viciniores, breviores, nec terram pertingentes, nec inceſſui inſervientes, ſed pro brachiis manibuſque, quarum auxilio prædam, ungulis detentam, pro lubitu reponit, obvertit, & ex omni parte ori ſuo exhibet. Os illud forcipes ſuos immediate ſubſequitur. Hos vero chelis cancrorum ſimiles, & duos quaſi ramos parum depreſſos, cruſta duriori obtectos, & frontis parti inferiori perpendiculariter adhærentes, (adhærent autem mediante pelle quadam flexili, tamquam cardine pro aperiendis & claudendis forcipibus) nec non in margine utroque ſeſe jungente, aculeis duriſſimis conſitos eſſe conſtat. His igitur forcipibus adjuta aranea prædam arripit, arreptam ori admovet, admotam pro nutrimento ſuo exſugit; cuivis etiam extremitati illorum inferiori ungula quædam adunca, felis ungui ſimilis, data eſt; illaque dura, magna & articulis ita inſtructa, ut eam jam deflectere jam erigere valeat animal, prout forcipes ipſi jam erigendi ſunt, jam deflectendi. Iſtas vero ungulas pro conſtringendi forcipis cujuſvis extremitate, ac impedienda prædæ fuga cedere ducimus; mediantibus etenim ungulis forcipi figura trianguli undecumque occluſi accedit, cui, deficientibus ungulis, nonniſi bina latera forent. Eædem quoque ungulæ articulationibus inſtructæ ad elevandam & deprimendam prædam forcipibus inhærentem facere poſſunt.

Octo ſunt araneæ domeſticæ oculi, exigui, magnitudine fere eadem omnes, ſatis conſpicui, nigridi, & in fronte, in circuli oblongi figuram diſpoſiti.

Ventre gaudet turgido, ubivis fere craſſitudinis ejuſdem, ſupra tandem duplici ſerie macularum flaveſcentium, ac lineolis obſcurioribus interceptarum, conſito. Anum circumdant ſex papillæ muſculoſæ, in baſi latiores, ubi exeunt acutiores, pro totidem collis venientes, etenim in illis glutinoſus ille liquor efformatur ac continetur, qui tandem illos egreſſus & arefactus telam componat. Papillæ iſtæ libero motu in omnem partem moventur. Quatuor ex illis vel nudo oculo, aut reliquæ binæ nonniſi lentis opticæ ac microſcopii ope innoteſcunt. Imo ſingulæ papillarum majorum, denuo aliis innumeris conſtant papillis minoribus, quibuſvis ſuo ſphinctere, quo aperiri & occludi poſſint, inſtructis; quorum auxilio, pro lubitu ſuo, jam craſſiora, jam ſubtiliora fila conſtruit aranea.

En fila ſua componendi rationem. Cogites tibi araneam, in aliquo domus angulo telam conſtructuram, poſito, quod omnia puncta ubi filorum extremitates adglutinabit, pertingere poſſit atque adire; hæc igitur ſex ſuas papillas dilatat atque exſerit,

ſerit, eodemque tempore in extremitatem colli prodeuntem videbis guttulam liquoris viſcidi, filorum materiæ, hanc guttulam violentius exprimendo parieti adfigit; tum recedendo primum telæ futuræ filum collo ſuo producit, emittit; & quum ad alterum punctum priori oppoſitum pervenerit, producti hucuſque fili extremitatem alteram ani preſſione muro adglutinat; tum $\frac{1}{2}$ lineæ intervallo a filo primo, ſecundum pari ratione, illi parallelum, ſive ſpatio undecumque eodem diſtans producit, tandem ubi ad prioris extremitatem alteram pervenerit, eadem ratione adglutinat. Pergit, & totidem fila parallela addit, quanta telæ ſuæ latitudo futura eſt. Fila hæc catena telæ dici merentur. Poſt filis tranſverſalibus parallela decuſſat, tranſverſalium extremitatem alteram muro, alteram filo omnium primo perpendiculariter adglutinat, ſicque aliud telæ latus apertum relinquit, quo muſcis captandis liber pateat ingreſſus. Subtegminis nomine fila hæc decuſſatim ducta dicimus, quum parallela prima catenam nuncupavimus. Et quum recenter papillas egreſſa, omnibus quæ tangunt, facile adglutinentur, in promptu ratio eſt, quod fila iſta in punctis interſectionis ſuæ conglutinata, telæ ſuæ fortitudinem concilient; quum e contrario ſoliditas telarum noſtrarum ex filis intertextis, id eſt (ut artis dictione utar) ſubtegmine catenam decuſſante, alternis eam ſubeunte, alternis eidem ſuperjacente pendeat, modo ab ingenio profecto. Imo quo adhuc major vis cohæſionis telæ ſuæ comparetur, aranea quævis puncta interſecantia tranſit, ani papillis comprimit, novum liquorem ſuprafundit; poſt exterioribus telæ fimbriis, ſeu extimis filis tripla vel quadrupla alia addit, quo accedente multiplicata fortitudine eo difficiliores rumpantur. Tanta autem quantitas liquoris ineſt araneæ omni, quanta ſufficit duabus tribuſve telis novis conſtruendis, niſi forſan in conſtruenda prima nimis magna, juſto majorem liquoris quantitatem profuderit; quod dum accidit, deficiente deinceps tela alius talem vel derelictam quærat, vel dominam expellat, & de domicilio certet. Juniores præſertim araneæ telas ſuas primas facile derelinquunt, dum novas exſtruunt; quod ſi autem aranea conſtruendæ telæ ipſamet impar, nullam alius reperiverit, pereat, neceſſe eſt, etenim extra telam aranea vivere nequit.

Telam plerumque magnam & ſpatioſam granariis & in angulis cameræ, parum ab hominibus frequentatæ, feneſtris vicinam, contexere ſolet. Quotannis exuvias extrahit, & totum corpus, imo pedes nova pelle obtegit, quod araneæ domeſticæ proprium eſſe docet Cel. *Homberg*. Longævior eſſe ſolet, & Illuſtris Academiæ Sodalis, per quatuor ſubſequentes annos quondam ejuſdem araneæ obſervationi ſtuduit, & moli corporis vix ullum, cruribus autem multum incrementi acceſſiſſe detexit. Imo ætate prodeunte, ſic *Liſterus*, omnibus majorem magnitudinem pertingit aranea domeſtica, imo monſtro videtur ſimilis, nec tamen corporis ſui moles admodum excreſcit, ſed pedes craſſiſſimi atque longiſſimi, ac pilis prolixioribus obtecti, ſingularis magnitudinis ſpeciem ei conciliant. Addit Vir Cel. quod non ſolum in ædibus, quarum parum habent curæ, ſed etiam in ipſis ſilvis frequentiſſime reperiatur. Quovis menſe, novam pellem araneas induere docet *Mouffet*, experientia refragatur. *Liſterus* vero, diſcrimine accuratiore aranearum juniores ſæpius, provectiores autem nonniſi vere quovis redeunte, & hauſto nutrimento novo, nova ſe pelle munire adſerit.

Phyſicorum alii, dum & in araneis ovorum plenis ſigna marem indicantia viderint, Androgynen, ſeu Hermaphroditam quamvis araneam eſſe docuerunt. Facile autem, ſic *Ariſtoteles*, araneum ab aranea dignoſcere poteris, femellæ corpus etenim maſculino majus, & crura longiora, flexibiliora, & edendo motui ac conficiendæ telæ aptiora conſpiciuntur. Adſentitur Cel. *Homberg*, ac quemvis marem inter araneas, ſui generis femella minorem eſſe contendit. Etenim vel 5. ad 6. aranei hortenſes vix unam aranearum pondere ſuo adæquabant, quum experimenta inſtitueret Vir

Cel.

Cel. Res apud insecta frequens, ac quadrupedum proportioni contraria, horum mares nempe femellas & magnitudine & robore superant. In generalioribus *Listeri* observatum leges, quod mas aranearum octo oculis instructarum in extremitate antennarum seu brachiorum quosdam quasi nodos exhibeat, femella iis careat.

Tantum vero, sic ille pergit, de nodis in araneo octo oculis instructo, constat, quod coitus instrumentis quibuscumque veniant; quibus autem, hæreo. Alias partem mari propriam seu hujus vaginam, suo officio alternis fungentem habui. Lectoris esto dijudicare, si rem tetigerim. Confirmat eadem Cel. *Lyonnet* in observationibus egregiis ad *Lesseri Insecto-Theologiam*, ille enim ita: Sunt autem nodi prædicti notatu dignissimi. Vix crederes censeo, attamen hi instrumentis masculi generationi inservientibus destinati sunt; & meismetipsis ego oculis sæpius observavi, araneas horum ope coivisse. Ceterum generis hujus mares corpore quidem parviore, ast pedibus longioribus quam femellæ gaudent. Risum sane vel gravissimis movet coitus sui præambulum. Utraque enim graviter ac quasi cauta in marginem suæ telæ se confert, pedes parum protendit, telam commovet, & pedis tantum extremitate, ac si adpropinquandi animus deesset, altera alteram tangit. Terrore utraque subitaneo corripitur, præceps delabitur, & ex filo suspensa diutius hæret. Redit animus, redeunt ambæ, & quod cœperant opus, continuant. Diutius dubium alternis tactibus immanet, tum major vicinia & familiaritas succedit. Tandem amplexus mutui & frequentiores & audaciores; evanescit timor, & prodeunte tandem familiaritate, mas operis sui finem pertingere paratus, nodum alterum antennarum repertim & quasi elaterii opere aperit, retectum apparet corpusculum albidum; tortuoso quodam motu antenna inflectitur, ac ventri tandem femellæ, thorace paullulum inferius juncta, naturæ voluntati convenientia agit, perficitque. Quod quidem dubium coitus initium aranearum singulare videtur illi, qui nesciat, quanto alias inter se odio incitatæ araneæ ac sibi vicinæ, excepto coitus tempore, se enecare solent. Cognito autem timiditatis suæ principio, haud aliena, sed provida potius & circumspecta videtur vel aranearum cura, in explenda cupiditate illa, quam incautius ei litando, sibi pernicioſissimam redderent. Sint exemplo tibi, Lector amice.

Admodum singularis, & alias ab insectis alieniſſimus igitur est aranearum coendi modus, num vero singularitatis suæ ergo negandus? neutiquam. Et quamvis *Aristoteles* cum sectatoribus araneas dorso invicem obverso, quamvis aliqui recentiorum ventre utriusque se tangente, coire doceant; nos tamen Cell. *Listeri* & *Lyonnetii* sententiæ accedimus, quos in observando adcuratissimos novimus. Imo nosmetipsi sæpius præludiorum inter araneas singularitatem, ac blandientem nodorum ope, masculum femellæ admirati sumus, ast finem eorum observandi occasio defuit. Virorum Cell. auctoritate nixi certum habemus, quod genitalia maris in capite, feminina in ventre sita sint. En interim aliud opinionis monstrum: *Paracelsus* nimirum & ideis & terminis singulariſſimus, adserere non erubescit: araneas pariter ac insecta reliqua, ope diaboli, ex menstruis mulierum generari. Contendunt alii, quod putridæ cuidam materiæ suam araneæ originem debeant. Ast & hæc sententia ex præjudiciorum hodie vel obsoletorum, vel plebi saltem arridentium adparatu, petita est.

Ceterum omnis generis araneas oviparas esse scito; & alias quidem, ut hortenses, & fæniseces dictas, plura, alias autem, ut domesticas, pauca saltem ova excludere. Nec nisi coitus perficiendi ergo, sic *Listerus*, araneus araneæ vicinus, coitu peracto ab eadem separatur. Nec nisi annuæ vel bimulæ araneæ, dum magnitudinis destinatæ terminum adtigerint, ova reponere solent, illaque perfecte sphærica, cortice seu involucro molli, membranoso, pellucido, plerumque flavida, vel cœrulea, vel rubicunda, magnitudine papaveris granum referentia. Ova sua, ait Cel. *Homberg*, in par-

in partem telæ reponunt, poſt in acervos colligunt, in nidis tandem excludunt, imo dum ovis incubant nido expulſæ, forcipibus ſuis correpta ſecum deportant. Renuit *Liſterus*, quod ovis incubant, & ait: pellem earum frigidam, ut ſerpentum, tactu ova haud poſſe fovere, ſicut avium ova foventur. Alias quidem ovis proximas reſidere vel ſecum ova deportare, nec tamen illa excludendi deſiderio, ſed conſervandæ poſteritatis cura. Unius & viginti dierum ſpatio excluſa aranecla, conficiendis telis occupatur, & quaſi oculis innoteſcens incrementum accipit, quamvis nil alimentorum adſumere videatur. Quod ſi interim quædam muſca minor obvenerit, illam captant, & ſuo quaſi nutrimento accommodant, ſi nulla obvenerit, eadem excretio ſuccedit, vitæ ſub initium enim quotidie duplo majorem molem adſequuntur, nec alimentum captant ſenſibile.

Sunt, qui auditu carere volunt araneas, quas vel ſtrepitu excitato haud aufugere videmus; aſt præſtantioribus inſtructa eſt oculis, fixis, aſt adamantino ſplendore fulgentibus, & in fronte capitis rotundi & collo deſtituti conſpicuis. Quam quidem ſingulariſſimam, nec niſi araneæ propriam ſtructuræ rationem mirari deſines conſiderando, quod araneæ, collo, hinc capitis motu deſtitutæ, pro ſupplendo hocce defectu, oculorum multitudine opus erat; & quum ex præda tam agili ac vaga, muſca ſcilicet, vivat, viſu in quamvis partem reſpiciente, & prædam ſuam ſaltu adtingendi facultate (ne ſcilicet motu capitis araneæ prædam quærentis, muſca tam timida perterreatur, aufugiat) inſtruenda fuerit.

Aranea ab omni tempore præſtantiſſima netrix atque textrix habita, & nendi pariter ac texendi artis magiſtra credita eſt. Fabulam diceres, quæ de ejus induſtria quotidie vides, niſi videres. Tactu in primis præſtantiſſimo gaudet; etenim in centro ſuæ telæ quaſi excubias agendo reſidens, muſcam, ſi qua vel remotiſſimam telæ extremitatem tetigerit, ſtatim perſentit. Hinc illud antiquorum.

Nos aper auditu, lynx viſu, ſimia guſtu,
Vultur odoratu præcellit, aranea tactu.

Araneam igitur ſua tela, eaque pro aptitudine loci, jam triangulari, jam oblonga, vel circulari, & angulo domus adfixa reſidentem, muſcas, culices, papiliones, tineas, aliaque hujuſmodi infecta, exſpectare videbis, quo filis iſtius irretita, prædæ & nutrimento ſuo veniant. Prædam igitur captam ſi exigua fuerit, forcipibus illa ſuis corripit, ad nidum deportat; aſt prædam ſuæ ipſis reſpectu majorem, & alarum ſive pedum agitatione victrici moleſtias faceſſentem admodum multis filis, ex ano ſuo protractis eouſque obvolvit, quo omni motu libero interdicta fuerit capta, poſt undecumque vinctam in nidum reportat, & omnes corporis humores exſugendo, partibus vero ſolidis plerumque parcendo, in alimentum convertit. Accidit ſæpe numero, ut tanta ſit moles muſcæ, cui ne irretiendæ quidem ſufficit aranea; tunc illam libertati ſuæ reſtituit, vinculis liberat, ſeu telæ partem cui inhæſerat, dilacerando, muſcam ejicit; ſtatim exinde autem vel reficiendæ telæ ruptæ, vel conſtruendæ prorſus novæ ſeſe accingit.

Aere araneas nutriri crederes, ſic Cel. *Lyonnet*, niſi bini forcipes majores cornua reflexa referentes, & capiti infixi loquerentur, ſolidiore nutrimento illas egere. Illis itaque excavatis, & in extremitate ſua fixis pro ore æque ac proboſcide utuntur, illa inſectorum corpori exſugendo intrudunt, illorum ope omnem inſecti arrepti ſuccum exſugunt. Quæ quum ita ſint, errare vides Virum *Fridericum Garmann*, Acad. Natur. Curioſ. Sodalem, dum araneas ſolo aere nutriri, ſua experientia comprobatum eſſe ducit. Siniſtræ opinionis originem illa forſan dedit experientia, qua araneas, reliquis inſectis diutiores, abſque nutrimento vivere obſervavit. Et Cel. *Lyonnet* ſæpiſſime erucas atque araneas vitris incluſas, nullo ipſis cibo ſubminiſtrato per annos conſervavit, aliaſque nonniſi elapſo tandem biennio periiſſe vidit. Quondam & ego, ſic *Joannes Francus*, in *Ephem. Germ.* araneam hortenſem

vitro

vitro cera obturato incluſi, illa autem hyemis frigori violentiſſime expoſita, & omni prorſus alimento carens vitam conſervavit. Peracto igitur xviiij. hebdomadum jejunio, ac Aprilis menſe, viventem ipſi muſcam præbui, quam avidiſſime arreptam in maſſam deformem, ac erucæ excrementis ſimilem reduxit. Durante Julio menſe, ſecundam ei muſcam exhibui, qua conſumpta ſuas depoſuit exuvias; ſic novem menſes præteriere, illa autem præter duas muſcas, nil habuit quo nutriretur. Nec tamen alacritatis ſive vigoris quippiam amiſit, imo tantam telam conficere pergit, quantam per ſpatium vitri facere licet.

Quæ interim de inimicitia araneam inter & ſerpentem vel bufonem obvia recenſentur, nimis prodigioſa ſonant, ut veris adnumerari poſſint. Omnes fere ubique narrant: quod dum araneæ telam ſubit bufo, aranea, bufonem hiante ore qui inimicam exſpectat, ictura deſcendat, certaminis eventu dubio; etenim araneam correptam bufo devorat; ictus autem ab aranea bufo veneno infectus eſt; tunc ille, ſi fides fabulæ, pro antidoto plantaginem, herbam quandam, quærit, comedit, poſt revertitur, certamen renovat; deficiente autem herba turgeſcit, ſtatim emoritur. Quæ num vera ſint, num falſa experturus, ſæpius ego, ſic Cel. *Lyonnet*, vel ex maximis araneis unam in bufonem demiſi, vel bufonem araneæ telæ ſuppoſui, aſt nunquam, ne quidem deſiderium ineundi certaminis in alterutro obſervavi. Forſan vitro hoſtis uterque incluſus prælium iniret. Experimentum, ſi placet, inſtituas; nec tamen, niſi oculis tuis convictus, facti veritatem adſeras.

En! quæ a Viro Cel. *Friderico Garmann* obſervata in *Ephem. Germ. Dec. I. Anni I. p* 224. de inimicitia bombycem & araneam inter obvia, leguntur: Muſæo meo bombyces detinui, transformationes ſuas obſervatum, quondam illud intrando araneam bombycis dorſo inhærentem animadverti; en cauſam mortis tot meorum vermium vel maximorum, plures etenim ex bombycibus perierant; nec coloris mutationem ullam, ſed guttulam tantum liquoris albidi in dorſo, vulneris regionem quæ indicabat, oſtendebant. Aranea enim bombycem, ſuæ artis imitatorem, odio habere, eidemque inſidias ſtruere videtur. Hanc conjecturam facit Vir Cel., nos autem ſiculneo ſatis fundamento ſuperſtructam ducimus.

Certiora autem ſunt, quæ de odio araneæ in araneam exponenda habemus. Minimas equidem viciniæ vinculo nonnunquam junguntur; aſt provectiores, (coitus tamen tempore excepto) ſibi ſocias nunquam, nunquam vicinas videbis; una detentæ ne ſuæ ipſius ſpeciei quidem parcunt, ſe invicem enecant, ſæpius non devorant, ſaltem crudelitate quadam aliæ alias interficiunt. Multa ceterum ex animalibus ſibi inimica habent. Etenim & ſimiæ deliciis, & hirundini, luciniæ, rubeculæ, aliiſque aviculis roſtri acutioris nutrimento quotidiano veniunt. Sic & pſeudo-veſpæ majores, Cel. *Reaumurio* Ichneumones-muſcæ dictæ, erucas araneaſque ex collo arreptas adeo conſtringunt, ut his nec aufugiendi nec reſiſtendi locus ſuperſit, poſt ad nidos ſuos, ovis plenos, deportant, ut pullis nutrimento cedant, imo ſi nimios adhuc inſecti motus viderint, reiterato roſtri ictu ſtatim illud penitus conficiunt. Veſpæ inſuper & crabrones non ſolum dentibus ſuis araneas captas enervare conſuevere, ſed vel ipſas maximarum telas, referente *Lyonnet*, ingrediuntur, eas in terram propiunt, & reſciſſis pedibus nido ſuo adportant.

Maxima pars hominum odio habet araneas. Mulieribus præſertim tanto ſolent eſſe horrore, ut vel ſola araneæ repræſentatio morbum ipſis conciliare poſſit. Interim guſtus, vel integros inter populos communis maxima eſt differentia. Sic qui Guineæ oras accolunt, culices, qui Ceylanium, apes, qui Mexicana littora, formices, qui promentorium bonæ ſpei, pediculos, alii tandem, ſi itinerariis fides, bombyces, pro deliciis habent. Sic *Albertus M.* virginem cognovit, Coloniæ Agrippinæ viventem, quæ araneas, in parietibus obambulantes, avidior quærebat, comedebat. Aliam, eamque trimulam vidit *Cardanus*, quæ ſibi obtemperans magno cum ſtudio

ara-

araneas comeſtum quæritabat, nec ſaluti damnum, ſed pinguedinem potius & abdomen corpori conciliaſſe ſubnectit. Adeas *Germaniæ Ephemerides*, & pluribus edoceberis, quod multis qui araneas pro cibo ſumpſerant, quam macilenti fuerint, ſumma corporis pinguedo acceſſerit. Sic alios inter, quendam militum præfectum, tanto in araneas, adpetitu latum fuiſſe leges, ut illas ſtudioſe in patinam collegerit, ac ſine ulla ſalutis moleſtia, pro deliciis comederit, deſiderii ſui ſingularitatem a matre ſua, tanquam hereditate accepiſſe profitebatur. Huic ſimillimum alium quendam cognovit Cel. *Lyonnet*. Plura refert. Cel. *Kundmann*. Hinc. quoque Cel. *Fridericus Hoffman* in *Medicina rationali* eſt, qui ſcribit: deſunt exempla fide digna, quibus conſtet, internum viperarum, ſcorpionum, aranearum, aliorumque pro venenoſis habitorum, uſum, corpori ſano vel incommodum gravius, nedum mortem adtuliſſe. Nec quidem inficior inſectorum varia multum ſalis cauſtici, nervis inimici continere; aſt incommodum, quod corporibus adferunt plerumque nonniſi ex ictu ſeu ſauciatione proficiſci conſtat. Sic & *Joannes Ludovicus Hannemann*, *D.* in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni V. p.* 231. expoſitis, quibus comprobat, araneas abſque periculo pro cibo accipi poſſe, cogitatum aliquod ſuum addit, quod ſi haud omnino ſolidum, pium tamen dici meretur. Ille autem ſequentibus; imo nova adhuc ſupereſt utilitas aranearum, quippe quæ aeris venenum adtrahendo, multa a nobis mala non dicam, ſtragem, avertunt. Bufonem alias: capſulam magneticam veneni terreſtris nuncupant; aranea autem capſula magnetica veneni in aere latentis vocanda eſſet, eo potius, quum hocce venenum multo ſubtilius ſit terreſtri. En igitur novam divinæ in nos benignitatis teſtificationem, animalium venenoſorum ac inſectorum creationem; etenim eodem momento omnibus moriendum foret, quo inſecta ac plantas veneno plenas terræ adimeret Deus. Et Cel. *de Reaumur* in fine *Schediaſmatis ad hiſtoriam inſectorum facientis* ita: ex illorum inſectorum numero eſt aranea, contra quæ vel odium majus mentes tenet occupatas, cuivis in loco ſuæ enarrantur de illo & illa, aranea forſan accepta mortuis; interim ex Cel. *de la Hire*, filio, patris Aſtronomi in locum ſuccedente habui: quod virgo quædam, ſatis ſibi cognita, quoties in hortis obambulando araneas viderit, ſtatim illas ceperit, dentibuſque triverit.

Alios ingenii felicis ad excogitanda nova fuiſſe novimus, qui aranearum telam eidem uſui adpropriare tentarunt, cui bombycis fila ſerica cedere ſolent. Quos inter eminet Vir Illuſtris *Bon*, Præſes Cameræ redituum regiorum, quæ Monſpelii eſt, ac Regiæ Scientiarum Academiæ ibidem florentis Membrum honorarium. Ille enim ſingularem diligentiam eo uſque produxit, ut ex filiis araneæ varia, eaque adeo ſolida, ac fere adeo pulchra compoſuerit, quam alias ex ſerico contexta habemus. Teſtibus etiam Actis Reg. Scientiar. Acad. Anni 1710. tibialia & chirothecas ex novo hoc ſerici genere conſtructas, in anno 1709. Academiæ exhibuit. Quo impulſa Regia Scientiar. Academia, curam ulterius progrediendi in diſquiſitione repertorum detulit in Virum Cel. *de Reaumur*, & alium quendam ejuſdem Societatis Socium. Summo cum ſtudio, ut ſolet Vir Cel. inveſtigationi ſeſe accinxit, & en ſagaciſſime diſquiſitorum & detectorum epitomen; telæ aranearum ipſæ nimiæ ſubtilitatis ergo, nullius erant uſus, harum enim 90. ad conficiendum filum, bombycino æquiparandum, & 1800. ad componendum filum, ſerico quo ad conſuendum utuntur, ſimile. Folliculi ſupererant, quibus ova ſua araneæ obtegunt; hos igitur, num utilitatis quidpiam ſubminiſtrare poſſent, diſquirendo reperit: plurimarum aranearum folliculos, vel parciſſima, vel uſui inſufficientia fila exhibere; utilitatiſque aliquod nonniſi illius araneæ folliculis ineſſe, cujus tela conſtat radiis, ex centro quodam communi, & filo (in ſpiralem ducto) circumdato, proficiſcentibus. Jam diſpiciendum erat, num ſericum ex araneis proveniens vel minori pretio quam illud ex bombycibus comparari poſſit, vel illud & pulchritudine ut pretio ſuperaret? Quod primum quæſtionis momentum ſpectat, huic reſponſio facilis. Vir Cel. pro nutri-

mento

mento aranearum & lumbricos, & ſubſtantiam mollem, cauli plumarum recentium adhærentem, reperit; hinc muſcarum captu difficilium defectui conſultum erat. Aſt aliud ſupererat obſtaculum, mutuum ſcilicet illarum odium, cujus ergo junctim elevari nequirent. Quantus vero labor, quantique ſumptus requirerentur, ſi ſingulis ſua receptacula deſtinanda forent? Etenim vel ipſa fila folliculorum araneæ nonniſi $\frac{1}{2}$ ex craſſitudine fili folliculorum bombycis adtingebant; & pro eadem ſerici quantitate ſuppeditanda, 12. plo major aranearum, quam bombycum numerus requirebatur. Pro una libra ſerici ex araneis igitur comparanda, fere 28000. folliculi venirent, his autem adquirendis neceſſaria erat adhuc major aranearum nutriendarum copia, etenim araneæ femeliæ ſaltem folliculos, ovorum involucra componunt. Sic itaque evictum erat: ſericum ex araneis multo majori pretio comparari. Jam pulchritudinis & ſplendoris ſui præſtantia diſquirenda ſupererat. Hanc vero fruſtra quæſivit Vir Cel., imo ne tantam quidem, quantam in ſerico bombycino reperit, cujus cauſam in ſubtilitate filorum araneæ magis criſporum ponit.

Ex his quum adpareat, araneas educando nullum ſerici ſui fructum poſſe ſperari; ſupereſt, ſic pergit Cel. *Lyonnet*, ut, ſi ſuum laborem in noſtram utilitatem vertere velimus, ut, inquam, obſervato tempore, quo extra ſuam telam ſuſpenſæ hærent, ruricolas, mediantibus raſtris, ſuas telas, ruri frequentes, colligere jubeamus. Et ſane interdum pauciſſimis horis, magnam earum quantitatem congererent, etenim vel integra prata eiſdem aliquoties obſita vidi. Operæ pretium eſſe videtur, ut eaſdem, lini inſtar, carminando & nendo, conficiendis quibuſcumque adaptare quæras, num quidpiam valeant experturus.

Tandem pro fine obſervationum ſuarum de ſerico aranearum, ſequentia ſubnectit Cel. *de Reaumur*: Dolendum ſane, quod adeo parum utilitatis, ex re tam ingenioſe excogitata ſperandum ſuperſit. Eſſet ſperandi locus, ſi araneas copioſius ſericum ſubminiſtrantes invenire poſſemus. Americanas multo majores eſſe noſtratibus loquuntur itineraria, harum folliculi igitur majores futuri videntur. Et quum bombyces, olim advenas ex America, nunc in Europa adeo frequentes habeamus; quidni & araneas alienigenas, ſub cælo noſtro multiplicatas fore ſperemus? Quomodocumque res ſe habeat, experimentis opus eſt; non enim niſi his curioſa quævis & utilia deteguntur.

En ſic pergit Cel. *Lemery*, quæ de araneis addit Cel. *de Reaumur*; & multum quidem illius ſpei præſcindunt, quam ex inventione & ſtudio Viri Illuſtris *Bon*, circa ſericum earumdem conceperamus; aſt velut in tranſcurſu notatum velim, quod quum Illuſtris *Bon*, circa ſericum illarum aranearum ſua inſtituit experimenta, quæ in Provincia, in Occitania, aliiſque calidioribus Galliæ regionibus obveniunt; ſerico abundantiores forſan harum fuerint folliculi, quam illarum, quæ in noſtris terris, cælo magis temperato ſubjacentibus obviæ, Cel. *de Reaumur* experimentis ſuos folliculos ſuppeditaverunt.

Interim nec *Iſidoro* adſentimur, qui vocabulum Gallicum: *Araignèe*, *Aragnèe*, olim *Araigne*, *Aragne*, *Eraigne*, *Iraigne*, ſeu *Traigne*, & Latinum: *Araneus*, *Aranea*, & Italicum: *Ragno*, & Hiſpanicum: *Arana*, ab aere, quo aranea nutritur, deſcendere docet; nec Cel. *Lemery*, qui Græcorum: *Arao*, ordior, exæquo, araneæ, telam ſuam multa cum induſtria conficientis nomini originem dediſſe cenſet. ſed Araneam, vocabulum, ex Græco ejus nomine: *Arachne*, ſeu *Arachnes* deſcendere dicimus.

Uſibus, ſed internis tantum Medicinæ & aranea ipſa & ſua tela cedit, utraque multo ſale volatili ac oleo conſtans. Ceterum niſi frequentioribus ac certioribus experimentis de virtute earum Medica conſtabit, nos quidem pro morbis, quibus mederi dicuntur, ut eas commendemus, hærebimus, quamvis obſervationum cumuli ſint, quibus conſtat, & ore receptas araneas nullo corporis & ſaluti incommodo cedere, imo aliis venire pro deliciis, ut notiſſimæ illius *Annæ Mariæ de Schurmann*,

quæ

quæ ſuum in araneas deſiderium excuſatura, ſub ſigno ſcorpionis ſe natam eſſe, per jocum dicere ſolebat. Ambabus conſentimur, quod intus acceptæ nullius noxæ ſint; aſt nec eximiam illarum utilitatem videmus; & quamvis Cel. *Martinus Liſter*, *D.* in *tractatu de araneis*, varias eis tribuat qualitates Medicas, variaque ex eis hauriat medicamina: nos tamen alia anteferenda eſſe ducimus, de quorum virtute certiora conſtant. Morſum vero aranearum periculoſiſſimum interdum quoque mortis cauſam evadere inter omnes certum eſt. Sic etiam *Reiſelius*, *D.* in *Ephem. German. Dec. II. Anni IV. pag.* 176. aliquem araneæ morſu ex collo vulneratum, ſtatim pruritu eximio correptum fuiſſe docet, huic acceſſiſſe inflammationem, quæ pectus tandem invadendo, poſt ſex dies, mortem ipſi adtulit. Sexcenta reſtant, quæ eadem confirmantia tranſeamus, tarantulæ morſus tantum mentionem injicimus, hic enim periculoſiſſimus eſt, & certiſſimam mortem vulnerato conciliaret, niſi Muſicæ ſoni, medio tam ſingulari quam certiſſimo cederent. Caſu ſane feliciſſimo, & inventori ipſi ſaluti ceſſit inventio medii adeo ſimplicis. Et Cel. *Velſchius*, *D.* teſtibus *Ephem. Germ. Dec. I. Anni VIII. p. 66.*, refert: ſeipſum ſtatim ex morſu araneæ, regioni ſauciatæ ſalviæ folium adplicuiſſe, cujus virtutem contra ictus veſparum compertam habebat, & illico dolores receſſiſſe, ac ſubortum tumorem cum inflammatione evanuiſſe. Jam quum tot quotidie inſectorum ictibus funeſtis expoſiti ſimus, ſufficit ſalviam pro medio commendatam, ad manus habere; imo nec hortum facile invenies paullulum cultiorem, in quo ſalvia deficiat. *Sennerti Medicina Practica*, lacteum ſuccum ficus, arboris, morſui inſtillandum eſſe præcipit. Alii tandem plantaginis folia, in mitiore aceto excoqui, & pro partis læſæ fomentatione adhiberi volunt.

Si externum araneæ uſum reſpicias, febribus intermittentibus, & in primis quartanæ mederi dicitur. Cujus ergo araneam majorem contuſam carpo febricitantis adplicari, vel araneam ipſam nucis putamini incluſam, ſub initium paroxyſmi, ex collo febri laborantis ſuſpendi jubent. Alii telæ ejuſdem quantitatem moli ovi gallinæ reſpondentem p. æ. fuliginis admiſcent, addunt modicum ſalis communis, & q. ſ. aceti, ut fiat cataplaſma, binis carpis febricitantium adplicandum, & bis terve idem medium reiterari volunt. Rurſus alii ipſius telæ tantum, quanta eſt piſi minoris magnitudo, cum cyatho vini candidi, ineunte paroxyſmo exhibent, ſic ſudor copioſus excitatur, ſalus interdum febricitanti redit. Adeas Celeb. *James Lexicon Univerſale Medicum*, & reperies modum prorſus ſingularem, ope telæ aranearum febrem quartanam expellendi. Ceterum ſi de reliquis aranearum qualitatibus quæris, ſi de mediis ex illis hauriendis, adeas *Martini Liſteri D. tractatum de araneis*, & quæcumque cupias, ibi reperies.

Tela aranearum igitur virtute vulneraria adſtringente & conſolidante pollet, & vulneribus recentibus adplicata, ſanguinis effluvium reprimit, medio apud omnes frequentiſſimo; vulneri recentiſſimo immiſſa ſuborienti tumori obſtat. Nec non contra colicam flatulentam & hyſtericam, telæ hujus quantitas, ovo reſpondens, in aceto frixa & cataplaſmatis more, calida, umbilico adplicata, flatus profligat, lenit dolorem.

℞. telæ aranear. manip. j.

In aceto macer. & umbilico impon. pro cataplaſmate contra morbos hyſtericos.

℞. telæ aran. ad magnitud. piſi. Cyatho vini candidi immittatur, & ſub initium paroxyſmi, febri intermittente detento exhibeatur.

BOMBYX.

Bombyx. Offic. Schrod, 339. Goedart. 112. Liſt. 41. Mouff. 181. Aldrov. 278. Jonſt. 114. Dal. 388. *Papilio Bombycum*, Charlet. 40. Alb. 12. Bradl. 27. *Phalæna pectinicornis elinguis*, *Bombyx dicta*. Linn. Faun. Svec. 832. *Eruca*, *Bombyx in officinis dicta*. *Papilio Bombyx*; *Vermis indus ſive indicus*: *Vermis Lanificus vel Serificus*; *Eruca Bombycivoma*, *Ser ſeu Seres*. Quorumd.

Eſt autem bombyx, inſectum, erucarum inſtar, magna corporis longitudine, aſt exiguo diametro præditum. Corpus ſuum (addito ſcilicet ejus fine, ubi carnoſo quodam exiguoque cucullo anus obtegitur) 12. annulis fere cirrularibus, vel ſi mavis, oblongis, & membranoſis componitur. Caput ejus primo annulo connexum videtur, etenim collum adeo breve habet atque conſtrictum, ut nullum fere adpareat. Conſtat vero caput ipſum partibus duabus teſtaceis, & magnitudine & forma ſimilibus, cavitas autem utrique intermedia os bombycis conſtituit, illudque binis labris munitum. Cuivis labro nonniſi unicus dens eſt, ille tamen tam latus ac craſſus, ut ſervata proportionis ratione, unicus ille, omnes illos expleat, quos in maxilla maximorum copioſos reperies. Alterno igitur motu dentium, jam recedentium, jam vero ſibi admotorum, folia, ſibi nutrimento venientia, fruſtratim diſſecat bombyx; quo quidem labore dum occupatum videris, & aviditatem, & in procedendo agilitatem admiraberis. Motus igitur labri ſuperioris, maxime tamen inferioris ad folia, dentibus jam diſſecta, & ori immittenda & ulterius protrudenda confert. Hinc Cel. *Malpghi* labrum ſuperius linguæ officio fere fungi docuit. Illud tamen in primis folio, prioribus pedibus adjuvantibus retinendo inſervit, & majori cum jure linguæ nomen labro inferiori ut tribuas habes. In hoc igitur collum obſervabis, quod, ubi in papillam minimam exit, eamque carnoſam ac pyramidis figuræ, perforatum, efformando venit liquori ſerico. In anteriore capitis parte, parum ex medio declinantia conſpiciuntur ſex granula nigra, fere in circulum diſpoſita; quorum tria, quum reliquis majora, & convexa, & hemiſphærica ſint atque pellucida, oculos repræſentare videntur. Excipe annulorum ſecundum, tertium & ultimum, ac in reliquis novem duas maculas ovales, utrinque unam, ventri quam dorſo viciniores, & margine nigro fimbriatas obſervabis. His ſtigmatum nomina tribuit Cel. *Malpighi*, & totidem aperturis, pro aere pulmones ingrediente, eas cedere docuit. Homini igitur nonniſi unus, bombyci autem decem & octo ſunt aeris reſpirandi conductus; hinc & utrinque noveni pulmones, & quidem ſinguli novenis trachearum ad corporis longitudinem procurrentium cumulis compoſiti. Spectaculo ſane æque vaſtiſſimo ac ſemper novo, nunquam obſervatorem defatiganti veniunt innumerabilium trachearum ramificationes, ac amplificationes vel cogitationem hominis, non dicam oculorum aciem, longe ſuperantes. Ut autem obſervanti *Malpighio* merito fides eſt, quod ſtigmata aeris reſpirandi introitu pateant; ſic & Cel. *de Reaumur* demonſtrationibus certi adſerimus, exeunti aeri haud ſtigmata pro aperturis cedere, quippe quæ egreſſui aeris obſtare videntur. Quibus præfultis adſumendum: quod reſpiratio bombycis completa, ſive inſpiratio & exſpiratio, modo prorſus ſingulari, nec animalibus majoribus communi, perficiatur. Octo & decem ſtigmata ſcilicet totidem ora pro aere hauriendo & canales præcipuos craſſiſſimos trachearum truncos, ingrediendo, conſtituunt; exinde varias illorum ramificationes tranſit, ex anguſtioribus canales in adhuc anguſtiores defertur, & quum ad ultimas horum extremitates, ejus egreſſui deſtinatas pervenerit, exit.

Corporis ſui fulcra, ſive pedum paria plura, diverſæ inter ſe ſunt rationis. Primo etenim ſex adſunt *crura teſtacea*, ex utroque latere tria, & a tribus annulis prioribus proficiſcentia, quæ ob cartilaginem lucentem, ſuum operculum, *teſtacea*,

ab aliis

ab aliis & *anteriora* & *priora crura* dicuntur. Hæc alia octo crura excipiunt, quæ ex medio corpore enata, a ſexto, ſeptimo, octavo & nono annulo proficiſcentia, *membranoſa* audiunt, ſiquidem pelle quadam molli & flexili involvuntur; Hæc igitur, pro lubitu animalis jam producuntur, jam corripiuntur, jam turgeſcunt, jam deprimuntur. Aſt illa ſive teſtacea quodammodo licet incurvari, nec tamen produci poſſunt vel corripi. Ultimo denique annulo adhærentia cura, quæ *poſteriora* dicas ſeu ultima, & medii, *intermedia* nuncupanda, una cum teſtaceis & membranoſis decem & ſex crura conſtituunt. Quodvis illorum in pedem pluribus unguibus ſive aduncis munitum exit. Et, Cel. *Malpighio* teſte, unguium aduncorum ſubſtantia eſt ſolida, oſſea, flavida: numerus vero quadragenis plerumque, in omni pede abſolvitur.

Et hactenus quidem bombycis deſcriptionem externam ex Cel. *de Reaumur obſervationibus circa erucas & papiliones* hauſimus. Nec ſupereſt, quod addamus, niſi hoc, quod ſcilicet bombyx ex genere erucarum glabrarum ſit, ſive illarum, quæ corpus nullo pilo, ſeu hujus vicem ſuſtinente alio quodam, obtectum habent. Imo quod a reliquis erucis glabris cornu aliquo annulum undecimum obtegente diſtinguatur; cornu dicamus illam partem, quamvis nec huic, niſi figura ſua & ſitu accedat; ceterum enim ſubſtantiæ carnoſæ adeoque mollis eſt, ut pro armis, offendendis aliis, ſive ſe ipſum defendentibus cedere poſſe ne videatur quidem.

Hucuſque igitur nullius partium interiorum, niſi trachearum, reſpirationi inſervientium, mentionem injecimus. Jam de reliquis iiſque notabilioribus, ſive figuram ſpectes, ſive uſus. Eminet has inter canalis alimento recipiendo & digeſtioni ejus inſerviens, ille ſcilicet canalis contiguus, qui recta ab ore ad anum proficiſcendo, diverſas diſtinctaſque capacitates, œſophago, ſtomacho & inteſtinis reſpondentes complectitur. Hic ſcilicet, ſi *Malpighio* fides, quantuſcumque eſt, binis componitur ſacculis, altero alteri inſertis, quamvis nonniſi invicem adplicati videantur. Et quidem ſaccului interior membrana tam tenui conſtat atque pellucida, ut ne quidem fibrarum ejus diſpoſitionem conſpicere liceat, interdum ſpecies gelati videretur. Sacculus exterior e contrario ſubſtantia eſt ſolidiore atque carnoſa, ac ibidem diſtinctiſſimas fibras longitudinales, rotundas atque ſubtiliores, ab œſophago ad anum proficiſcentes; imo & illas obſervare licebit alias, quæ totidem zonarum ſeu cingulorum inſtar, ventriculum cingunt atque conſtringunt. Statim inſuper in bombyce aperto, corpuſculum aliquod album, maximam capacitatis internæ partem explens, & jure *adipeum corpus* dictum, reperies. Stomacho & inteſtinis alimenta eiſdem detenta, luce tranſeunte, viridem colorem conciliant. Haud ita multum ab ore, ubi finem œſophagi conſtituere mallem, canalis ille admodum dilatatur, eandem ſui capacitatem per totam fere corporis longitudinem conſervat, poſt repentina & maxima conſtrictione coarctatur; deinde paullulum amplificatus, tertio conſtringitur, imo denuo dilatatus rectum efformat, tandem in ano deſinit. Ani foramen ſenis conſtare videtur partibus carnoſis, at totidem ſulcis, rimarum interjacentium profunditate ſeparatis; hinc fit, ut excrementa bombycis totidem priſmata ſexlatera, eaque excavata referant.

Jam quum quarumvis bombycis actionum nobis utiliſſima ſit fila componendi induſtria; vaſcula illa cognoſcere & inquirere operæ pretium eſt, ubi liquor ille, ſerico deſtinatus, præparatur; quod collum ſupra deſcriptum egrediendo, hominum luxui, & neceſſitati accommodatur. Satis conſpicua vaſa iſta, maximam ventris capacitatem occupant, imo ſtomachum & inteſtina voluminis ſui mole ſuperant. Continendo ſcilicet ſerici liquori bina deſtinata ſunt vaſa ſimilia, & in collo deſinentia, quo antequam pervenerint, decreſcente diametro, vix bina fila ſibi parallela videntur. Horum veſtigia ſi diſtinctius explorare velis, ſpiritui vini immiſſus pereat bombyx, & biduo triduove illo detineatur. Cautionem hanc neglexiſſe videtur Cel.

Malpighi, ille enim vaſculorum adeo mollium inflexiones varias, ſatis accurate inveſtigare ſe haud potuiſſe queritur. Jam vero ſi ſpiritu vini bombycem enecaveris, ſolidiſſima evadunt, de quibus agitur, vaſcula, liquori illis detento tanta accedit durities, ut vel fragilitatem induat; ita tandem quodvis vaſculum integrum ac illæſum protrahendo, varias poſt inflexiones, in quodam quaſi Cæco illud definere adparebit. Singula igitur vaſcula liquore plena ſunt viſcido & glutinoſo, ac pro vario ſerici egreſſui colore, diverſicolore, jam fulvo, jam ſubflavido, jam albeſcente. Imo altera ſæpius pars vaſculi ejuſdem alio, rurſus alio (quoad colorem) liquore altera turget. Cauſam vero coloris varii ex qualitate foliorum, bombycis alimenti, & ex diſpoſitione ejus interna derivandam eſſe cenſemus. Nec ubivis enato ſerico eadem eſt pulchritudo; Sinenſe ceteris ſubtilius, aliud nonnunquam nimiæ craſſitudinis eſt, id quod ex varietate nutrimenti, pro terrarum varietate varii, pendere videtur, eo potius quum paſcui qualitatem, maximam butyro varietatem conciliare novimus. Imo obſervatum eſt, bombycum eodem ſub cælo viventium illos, qui mori albæ foliis veſcuntur, ſericum conficere tenuius, quam qui ex foliis mori nigræ vivunt.

Fruſtra deſudares, ſi in bombyce cor aliquod, figura reliquis communi quærere velles, ſive maſſam aliquam carnoſam ac pyramidalem, ex qua vaſa ſanguinem undequaque diſtribuentia proficiſcuntur, & quo ab aliis denique reportatur. Sanguis etenim bombycis non eſt, niſi liquor pellucidus, ſubflavidus, vel omnis potius coloris expers; quamvis ad vitam conſervandam tantum confert liquoris hujus circulatio, quantum ſanguinis noſtri pro continuanda facit vita hominum. Cor vero bombycis, principium circulationis, & figura ſua & ſitu ab alio quovis corde alieniſſimum eſt. Vaſculum ſcilicet longius, ad medium dorſi a capite ad anum procurrens, hoc inquam, nec, niſi hoc, cordis nomine dignum judicavit *Malpighi*, imo hoc ſolum cordis officiis fungi videtur. Hujus ſyſtolen atque diaſtolen, ſive alternam contractionem & dilatationem, ob lævitatem ac pelluciditatem pellis bombycem tenentis, facillima opera obſervabis. Hoc igitur pro quadam corculorum ſerie habet Vir Cel., & numerum eorum, annulorum quantitati reſpondere cenſet. Formam eorum coronæ precariæ, vulgo: roſarium dictæ, & ex globulis ovalibus compoſitæ, æquiparat, binis ſcilicet annulis intermediam conſtrictionem eſſe obſervat, & granum binis conſtrictionibus interjacens ac excavatum pro corde habet. Ex utroque autem cordis latere ad longitudinem procurrens, & eidem cohærens conſpicitur corpus, de quo ſupra, adipeum. Quod quum opacum, cordis membranæ autem pellucidæ ſint: cordis agitationem alternam ſatius interdum ex motu corporum adipeorum, quam ex ipſa cordis agitatione cognoſces. Cenſet Vir Cel. *de Reaumur* vaſculum illud pro corde ſeu cordium ſerie haſiuiſſe *Malpighium* ideo, quia aliæ corpuſculorum adipeorum partes magis, aliæ minus corde obteguntur; ubi ſcilicet cor conſtrictum quodammodo videtur. Nos tamen hanc cordium ſeriem nonniſi aliquam arteriam, ſeu vaſculum ejuſdem fere ubique diametri, putamus; nec cordis nomen denegabimus, etenim omnibus cordis officiis arteriam hanc fungi videmus.

Obſervatu etiam digniſſimæ ſunt pellis ſive indumenti erucarum mutationes variæ; quadruplicem in bombyce obſervavit *Malpighi*, Decima, vel pro cæli temperatura, decima & prima vitæ ſuæ ſuæ die primam; quinta vel ſexta exinde die ſecundam; quinta & dimidia ſeu ſexta & dimidia ſubſequente die, tertiam; & tandem denuo ſexta & dimidia ſive ſeptima dimidiaque die quartam exuit pellem. Nec pellem tantum deponere videtur; ſed exuvias ſuas adeo completas eſſe videbis, ut integrum bombycem, quoad externas partes referant, imo partes ſolidas atque duras, caput obvolventes, ſive, ut cum *Malpighio* loquar, cranium, quidquod dentes nexos contineant. Jejunio autem & multiplici motu, exuviis ſuis ſeponendis bombyx ſeſe accingit. Pellis ſcilicet dum ad aliquem arefactionis gradum perveneriſ,

debi-

dehiſcere incipit; & prima quidem fiſſura in ſuperficie dorſi, ejuſque ſecundi & tertii annuli obtigit, qua dilatata pellem recentem, inferiorem, ac colore recentiſſimo conſpicuam obſervare licet. Exortam itaque rimam facile dilatat inſectum; partem corporis ſcilicet rimæ oppoſitam inflando, illam ultra margines rimæ protrudit, illaque truſi cunei inſtar, a primo annulo ad quartam fiſſuram producit. Sic igitur ſuperior pars corporis prioribus quatuor annulis reſpondens retecta, ſatis hianti aperturæ cedit vermi, ſuis ſe exuviis protracturo. Succeſſivo deinde conatu pars reliqua denudatur; ac tanti laboris opus integrum minori, quam unius minuti ſpatio, abſolvitur.

Res interim ſingularis videtur, quod quamvis prævio diutiore jejunio, in bombyce exuvias ſeponente, tantum incrementum tantillo tempore peractum appareat. Imo cranium prius a bombyce relictum, ait *Malpighi*, vix tertiam vel quartam cranii ſuccedentis partem exæquat. Idem ille in bombyce, brevibus transformando diſſecto, cranium primo annulo vicinum, & ab antiquo remotiſſimum obſervavit. Cranium recens ſcilicet, quum ſub antiquo, tanquam nimis ſtricta vagina contineri nequeat, producitur, formam oblongam induit, & vel primum priſtinæ pellis ſubit. Sic igitur relicta pelle, integrum adhuc diem cibo abſtinet bombyx, cujus membra aeri novo expoſita, quiete indigent, ut conſolidari poſſint ac corroborari, nec primis poſt mutationem horis tanta foret dentibus ſoliditas, quanta pro comminuendis foliis requireretur.

Quod ſi igitur tempus acceſſerit metamorphoſeos bombycis, mori foliis nutriti, corpus ejus ſplendorem ac quaſi pelluciditatem induit. Tum ille alimenti abſtinentia corpus purgando, flexilis evadit atque relaxatur; poſt locum quærit, in quo procul impedimento, folliculo ſuo componendo occupari poſſit. Subtiliores quoſdam ſcoparum ramuſculos ſive chartæ folium contortum ipſi exhibeas, & eo ſe conferet, capiteque jam in dexteram, jam in ſiniſtram obverſo, undequaque ſua fila nectere ordietur. Deforme videtur laboris exordium, nec tamen fine ſuo deſtitutum. Nec fila ſua ordine diſponit, nec alia aliis ſuperſtruendo nectit, ſaltem pro avertenda pluvia, lanugine quadam remotiore, Gallis: *Araignèe*, ſeu *Bourette* dicta, obtegit; quippe qui a natura, opifex, arbores in pleno aere, pro officinis deſtinatas habet, ne obtectus quidem ſuam operandi methodum invertit. Hoc itaque ſericum rudius pro baſi cedit folliculo ſuo, quem *Coucon*, ſive *Coccon* nuncupant Galli. Pergit fila ſubtiliora nendo, & caput jam deprimendo, jam adtollendo, jam ex alio latere in aliud pergendo, ac fila undequaque decuſſando varios ductus angulares efformat; ſenſim decreſcit ſpatium motibus patens; & tandem totus ſerico involutus oculis eripitur. Habitaculo finem conciliaturus ex fundo ſacculi ſui aliquod gommæ protrahit, in filum inferioris qualitatis vertit, & hoc tandem, glutine quodam tenaciſſimo obducit, quo etiam ad glutinandas filorum ſeries utitur. Triplici igitur, eoque vario involucro, a variis externæ injuriæ gradibus, munitur. Lanugine ſcilicet a pluvia: ſerico ſubtiliore ab aere tranſituro; ſerico tandem conglutinato, & folliculum, ipſum qui tangit vermem, conſtituente non ſolum ab aere & aqua, ſi quis forſan involucra priora penetraverit, ſed etiam ab ipſa frigoris vehementia. Folliculus ille & figura & magnitudine ovum gallinæ æquiparat, jam album, jam citreum, jam fulvum colorem oſtendit, & biduo, ſummum triduo perficitur.

Duo ſunt, ut ſupra diximus, materiæ ſerico deſtinatæ reſervatoria, ſimilia, æqualia, & ambo, fili tenuiſſimi inſtar, in colo deſinentia. Ambo plerumque ſuum conferunt ad formationem fili ſerici; quod Microſcopii auxilio depreſſum ſive planum, majori ſaltem latitudine quam craſſitudine conſpicuum, & in media ſui parte excavatum, ſeu potius ex duplici cylindro plano & ſibi invicem conglutinato compoſitum videtur. Conſtat igitur, filum quodvis originem debere ramuſculis

binis, ſingulis ex ſuo materiæ ſericæ reſervatorio proficiſcentibus. Imo ramuſculos illos in filis quibuſdam ſatis diſtincte ſeparatos obſervabis. Summæ interim noſtræ utilitati cedit, quod fila bombycis hinc inde ducti, vel glutinis ope, nonniſi leviſſime cohæreant. Quod ſi enim fortiori unione continerentur, dividi ſeu evolvi nequirent, ut nunc, tepida in primis aqua detenta inter ſe avelluntur. Teſte *Malpighio*, ſex ſtratis diverſis bombycinus conſtat folliculus, & fili unius longitudo 930. pedes menſuræ Bononienſis pertingit. Cel. *Boyle* matronam quandam folliculum bombycis unum diviſiſſe, & fili longitudinem, 300. milliaria Anglica ſuperare eandem ſupputaſſe refert. Error ſupputationem irrepſiſſe videtur. Et ego ſæpius, ſic Cel. *Lyonnet*, filum bombycis ad menſuram exigendo, longitudinem ejus ſeptingentis & nongentis pedibus intermediam reperi.

Exhauſtis igitur materia ac opera triplicis ſui ſtrati componendi, bombyx vermis figura cum quarta ſua pelle ſe exuit. Tunc *fabæ* formam induit, ſive ut alii dicunt: *Chryſalidis*, *Nymphæ*, *Aureliæ*, ſeu *Necidalis*. Poſteriori fabæ parti conica figura eſt; & inſectum, fabæ ſub forma latens cruribus aliſque deſtitutum, nec incedere, nec repere quidem, vix vita donatum, & maſſam organis inſtructam referre videtur, nec alimenta recipit, nec ea hauſtum organis gaudet. Sola ſaltem pars ejus poſterior animata videtur, hæc ſaltem motibus quibuſdam, ſive inflexionibus, in annulos quibus conſtat, incidentibus, agitatur. Pellem ſive involucrum exterius cartilaginoſum, glabrum & lævigatum videbis; cui quum duplex ſit ſuperficies, altera ſcilicet dorſum, altera ventrem inſecti obtegens, illam quidem colore fulvam, & contiguam & conglobatam; aſt hujus in parte anteriore plures eminentias exiguas ſive zonulas obſervabis, quæ & forma ſua & diſpoſitionis ratione, faſciis quibus mumiarum capita obvolvuntur, ſimillimæ ſunt. Chryſalidem adtente obſerves, & papilionem reti quaſi obtectum ſub eadem latere videbis. Nympha autem, depoſita erucæ figura, tenera & mollis, tractu temporis tantam involucri exterioris duritiem adquirit, ut digitorum adfrictu conteri poſſit. Licet autem omnes papilionis partes erucæ ſub vagina lateant, nonniſi imminente metamorphoſeos tempore facile deteguntur. Sic in bombycis chryſalide, ex triduo tantummodo tali, ova papilionis reperit Cel. *Malpighi*. Imo in ipſa eruca papilionis ova quærens Cel. *de Reaumur*, eadem probe rotunda, perfecta, & roſarii globulorum inſtar, in ſeriem diſpoſita reperit. Reiteratis inſuper Illuſtris Academiæ Socii experimentis conſtat res ſingularis; ſcilicet: aeris circulationem in eodem inſecto; prout ſub forma jam erucæ, jam chryſalidis varia latet, varia ratione peragi; imo magis ſingulare videbitur, quod circulatio ſanguinis in utraque prorſus oppoſito modo procedat. In eruca ſcilicet, vas illud amplius, quod *Malpighium* pro corde habuiſſe diximus, ſive arteria magna, liquorem ex cauda caput verſum; in nympha autem a capite ad caudam protrudit. Id quod in nympha, dum paullo poſt exuviarum depoſitionem, pellucida remanſerit, obſervare poteris. Eadem etiam ratione liquor in papilione ex nympha facto procurrit, circulatione ſcilicet erucæ contraria.

Quum igitur partibus papilionis robur & conſiſtentia acceſſerit: minima quavis violentia, membrana tam tenuis, qua involutus eſt, finditur, qua fiſſa liber patet exitus papilioni. Licet enim involucrum bombycis, quo papilio chryſalidis ſub forma latet, unum ſit craſſiſſimorum, optimeque illum obtegentium: viginti tamen dierum ſpatio vel iſtud egreditur. Egreſſurus autem ante omnia ſuperfluo ſe liberat humoris iſtius, qui nympha detento ſibi pro efformandis ac corroborandis membris ceſſerat; tum & antennas, & caput, & crura verſus apicem folliculi protendit, qui ibidem ſubapertus, ſenſim conatui ſuo cedit; reiteratis trudendo labori inſiſtit, dilatatur foramen, papilio egreditur. In imo folliculi relicta reperies ſtatus priſtini monumenta; caput ſcilicet & integram vermis pellem, ſordidi lintei ſarcinulæ ſimilem, una cum exuviis nymphæ. Egrediens vero papilio undecumque madet; &

pro

pro parvitate alarum, conformationis vitio quodam laborare videtur; vix tranſit horæ dimidium, & totæ evolutæ adparent, ac fibræ illarum, antea ut muſculorum & membranarum fibræ flexiles, tantæ duritiei evadunt, ut oſſeæ viderentur *Malpighio*.

Eſt autem Papilio, bombyx futurus, ex claſſe phalænarum pectinicornium elinguium, ideſt: papilionum noctis, quorum antennæ plumis barbatæ ſunt, qui autem proboſcide notabiliori carent, nec alimento fruuntur. Abit inſuper, papilionum omnium inſtar, in caput ſeu partem anteriorem, in thoracem, ſeu mediam, & in corpus, ſeu poſteriorem. Corpus conſtat annulis, quorum pars ſuperior vel nudo oculo cartilaginoſa ſeu teſtacea videtur. Thoraci adhærent quatuor alæ & ſena crura; qui quum omnes & crurum & alarum motus ſuſtineat neceſſe; ex fruſtulis teſtaceis, craſſioribus, & adeo inter ſe cohærentibus componitur, ut nulla ratione moveri poſſint, ſeu agitari. In capite ejus prominentia videbis duo corpuſcula, ſphæræ ſegmentum referentia, & ex latere utrovis e diametro oppoſito egredientia; quorum tantam cum oculis animalium majorum ſimilitudinem, reſpectu molis, formæ, ſoliditatis etiam, ſplendoris & involucri obſervare datur, ut ſtatim & illa habeas præ oculis. Microſcopio adjutus autem, totam eorum ſuperficiem externam reticulo, ex maculis (ut artis vocabulo utar) regularibus contexto, ſimillimam, corneam vero integram, ſive exteriorem oculi partem, copiam cryſtallinorum ſive lenticularum opticarum congeſtam habebis. Capitis ſummo bina cornua infixa hærent, in baſi ſua mobilia, & particulis alterna articulatione ſibi nexis conſtantia, *antennæ* dicta. Conſtituit autem antennam quamvis quidam caulis, ab initio ad extremitatem craſſitudine ſenſim decreſcens; & ex utroque antennæ latere oppoſito fila, barbarum plumearum inſtar diſpoſita, his tamen rariora, proficiſcuntur, quarum ergo a Cel. *de Reaumur antennæ plumatæ* dicuntur. Papilio autem mas & femella album colorem, & maculas alarum albo-ſordidas ſeu flaveſcentes exhibet. Vitam nullo cum uſu alarum, volando ſcilicet, pergit, volandi conatum vero maſculus in primis oſtendit, hic enim vel incedendo, crebriore motu alas agitat. Utilis ergo, vel neceſſaria forſan, ad conſervationem ſpeciei ſuæ alarum erit agitatio. Papilio enim bombycis maſculus, reliquorum inſtar dummodo natus, coitum adpetit. Vix areſcit, & inter continuam alarum agitationem incedendo, poſtremam ani partem reflexam tenet ac elevatam, ſic ſuam quærit femellam. Quam dum invenerit, ſui ani extremitatem ano illius obvertit, ſtatim opus adgrediuntur. Coeuntes igitur ambo, capitibus in oppoſita reſpicientibus, rectam conſtituunt lineam. Et quidem durante coitu celerrime alas agitantem maſculum obſervabis. Numerum agitationis motuum, ſive alternam alarum elevationem & remiſſionem, curioſitatis ergo percenſuit Cel. *Malpighi*, & motuum, quamvis celerrime ſuccedentium, centenos atque trigenos numeravit. His peractis, ac ſi mortuus eſſet, per quartam horæ partem quieſcit, interdum etiam a femella ſeparatur. Elapſo quarto horæ ſpatio, ſi ſeparatus fuerat, denuo nectitur, ſin minus, novo tanquam vigore animatus, celer agitat alas, ad ſummum 36. vicibus. Ceterum alacer videtur a robore vigens, alas enim elevatas tenet, quum ſuas femella depreſſerit, Novum ſuccedit quietis ſpatium, quo effluxo nonniſi infrequentiorem alarum agitationem edit. Et quidem eodem *Malpighio* teſte, quatuor per dies ſubſequentes celebratur coitus, aſt quietis interſtitia continuo longiora evadunt. Quo quidem tempore pili qui ſunt in extremitate ani maris, extremitatem ani femellæ obtegunt.

Adeat, qui formam atque ſtructuram genitalium utriuſque cognoſcere cupit, adeat, inquam, imagines & deſcriptiones in *Malpighi Diſſertatione de bombycibus, Regiæ Anglicorum Societati dicata*, obvias. Qui maris genitalia perſpecta velit habere, corpus ejus, prope ad annulorum ultimos digitis comprimat. Modica etenim compreſſione partis poſterioris extremitas producitur, imo ſubaperitur. Statim ſcilicet

ad longitudinem medii dorſi aduncus minor, teſtaceus & ventrem verſus reflexus adparebit, cujus ope mas coiens ano femellæ ſeſe adhæret. Tum ex latere quovis lamina quædam teſtacea, cochlearis forma conſpicietur; utraque ſibi adplicata autem, formam duplicis cochlearis, ſe invicem obtegentis imitatur; ſuperficies utriuſque interior ſive concava lævis & glabra; exterior autem ſive convexa pilis ſive ſquamulis undecumque obtecta eſt. Ex interiore ergo hujus receptaculi parte, probe ad baſin pars mari propria, ſeu vagina ejus egreditur; præterea obtegendo ano illud inſervit. Plerumque igitur utramque laminam cum adunco penitus in corpus recepta & ſub penultimo annulorum recondita; aſt coitum dum papilio adpetit, egreſſa videbis.

Comprimas femellæ ventrem, & bina foraminula in ano prodibunt; alterum ſuperius, quod ano veniens, in primis ovorum, tum & parciſſimorum excrementorum egreſſui, alterum vero inferius, & recipiendæ maris parti deſtinatum eſt. Huic fulcri ſubalaris figuram eſſe obſervavit *Malpighius*. Brevibus: ventrem habet femella ampliſſimum, ſolidum atque exteſum; qui apertus tanta copia ovorum, & forma & magnitudine ſatis conſpicuorum ac coacervatorum expletus adparet, ut locus reliquis partibus haud ſupereſſe videatur. Hinc tanti plerumque ponderis eſt femella, & ovorum mole onuſta tam lento gradu incedit. Imo dum illam leviter ſatis ne interiorum quidpiam ſuo loco moveatur, aperias, ſive ad longitudinem dorſi, ſive ventris, idem eſt; primo ſtatim intuitu, ova innumerabilia ordine quodam, juxta poſita ſcilicet ſerie, quarum vel numerum inire licebit, diſpoſita adparebunt. Cogites tibi papilionem femellam, ſectione medium dorſum mediumque ventrem tranſeunte in binas partes diviſam, & in parte utraque quaternas ovorum ſeries, totidem margaritarum filis: ſeu roſariis iſtis, quæ noſtrates; *Chapelets a la Cavaliere* dicunt, ſimiles obſervabis. Octo autem vaſcula, ovis efformandis ac excreſcentibus continendis deſtinata, *Malpighio* jam tubarum, jam ramuſculorum, jam brachiorum ovarii nominibus veniunt. Quodvis horum plura quam 64. ovula complectitur, hinc numerus ovorum a bombace omnia ejaculante, repoſitorum 514. ad 516. abſolvitur. Femella itaque ex quo ova emittere cæpit, alia aliis ſuccedentia ano extrudit, horum in locum rurſus alia ſubſtituuntur, & derelicta ovarii loca occupant. Quæ prout ovarium tranſeunt, liquore in matrice eo uſque conſervato, & ſucceſſive (ſic enim videtur) canalis communicantis auxilio in ovarium deſtillante fœcundantur. Vides ergo quantillum, imo vixdum momenti tempus fœcundandis ovis ſufficiat; omnia enim quæ ovario papilionis ova nunc emittentis continentur, ova, breviſſimo ſpatio egrediuntur.

Nec non Cel. *Malpighi* obſervationibus edoctus, quævis ova papilionis fœcundata a ſterilibus, longe ante tempus quo ex illis eruca exit, diſcernere valebis. Primus namque ovorum color eſt flavus ſulphureo accedens, ovaque ipſa perfecta ſphærica ſunt; quæ igitur ſterilia, nullum erucæ ſuccreſcentem embryonem continent, illa ſervato flavido colore, partem ſphæricæ figuræ amittunt, ex altera enim ſui parte ſeu rugam quandam oſtendunt, fœcundata autem, retenta ſphærica figura, colorem flavidum in violaceum mutant. Egredientia autem ova tanto glutine madent, ut ſatis magna cum violentia demum a corporibus, quibus adhæſerant, poſſint avelli. Solidi quidem & admodum fortes ſunt cortices ſeu tegumenta ovorum, nec tamen ut avium, materia conchis analoga conſtant; hanc cornu analogam eſſe ait Cel. *Malpighi*, ſolida eſt, nec adeo ut adfrictui conteratur, forfice autem diſſecatur. Diutiſſime etiam bombycis ova ut excludantur, impedire potes, nec ovis ipſis damnum accedet ullum. Hos quidem, ſic Cel. *de Reaumur*, pro initio vitæ animalis illud denique temporis momentum ponimus, ex quo nobis & utilitati noſtræ vivere cœpit. Aſt Phyſicorum omnes conveniunt, animalculum, ſtatim ex ovo fœcundato, vel in hoc ſaltem exiſtere. Jam, idem hoc animalculum

ovo,

ovo, prout citiore vel ſegniore calore foveatur, diutius breviuſve detineri, frequenti pariter ac communi experientia conſtat. Sic in terris illis, quibus educandis bombycibus ſtudent, mulierum more venit, ut pro accelerando eorum egreſſu, ſinu ſuo foveant ova; hac ratione pauciſſimarum hebdomadum ſpatio, perforandis & relinquendis folliculis par evadit bombyx, qui ovo, aeri expoſito detentus, vix quinque vel ſex menſium tempore, eodem perveniſſet. Jam eadem illa ova, in frigidiore loco conſerves, & per annos detinebuntur, nec excludentur.

Papilio maſculus ſtatim ex quo ſeparatus fuerit a femella, moritur, femella autem, ſimul ac ova omnia repoſuerit. Fæcundata igitur ſuorum ovorum, ſubſequentis tempore veris excluduntur, & hac ratione tam pretioſarum erucarum genus propagatur. Alia foret, ſi *Aldrovando*, *Hieronymum Vida* ſequuto, fides; hic enim bombyces ſine ovis procreaturo, ut ita dicam, ſequentia obſervanda tradit: Vaccam, ſic ille, parturientem per octo circiter dies, nullo pabulo, niſi mori foliis nutrito, vitulo recenti æque ac matri, per aliquot poſt partum dies, eadem folia, pro omni nutrimento ſubminiſtrato; poſt vitulum enecato, & fruſtula ejus ſoli aerique, uſque dum putreſcant, exponito; ſic ex putredine naſcentes habebis bombyces, illoſque fortiores, ac ſi ovis deberent originem, nec niſi decimo tandem anno degenerantes.

Qui quidem modus producendi bombyces ad imitationem illius inventus eſſe videtur, quo apes procreare docuit *Virgilius*. Uterque enim nullo niſi fictitio ſaltem fundamento innititur. Satis ſuperque enim Vir Cel. *de Reaumur* adverſus R. R. P. P. *Kircherum* & *Bonnani*, Societatis Jeſu, Viros ſingulari doctrina conſpicuos, evictum dedit: nec fieri nedum concipi poſſe, quod inſecta, tam apta ac mirabili membrorum compage concinnata, ex carne vel alia quavis materia putrida enaſcantur. Adtentus legas ſcripta Virorum in Phyſicis maximorum, ut Cel. *Redi*, *Svammerdammii*, *Malpighii*, *Leuvvenhoekii*, *Valliſnerii*, *Linnæi* & in primis *de Reaumur*, quibus tantum debet hiſtoria naturalis, & cognoſces, omnia inſectorum, quæ obſervare datum fuit, vel vivipara eſſe vel ovipara, imo convinceris, quod quorumvis inſectorum origo æque minus ac belluarum, ipſiuſque hominis, caſui cuidam fortuito ſit tribuenda.

Duplici tandem ratione in educandis bombycibus procedere potes. Etenim vel in arboribus, alimenta ipſis ſubminiſtrantibus, creſcant habitentque; vel in loco ſeparato ac illis tantum deſtinato adſerventur, dummodo nova quotidie folia pro nutrimento ſuppeditaveris. Sunt, qui curioſitatis ergo, methodum priorem, Sinenſibus communem, & in primis Tunchinæ, Cantoniæ aliiſque regionibus, ſempiterno vere ubi arbores frondeſcunt, frequentem, felici cum ſucceſſu ſequuti ſunt. Papiliones ſcilicet, ova egreſſi, locum in moro, arbore, pro ovis reponendis commodum eligunt, & ibidem ſuo glutine, inſectis plurimis communi, adglutinant. Sic autumnus tranſit & hyems, nec ova læduntur, imo diſpoſitionis ac cohæſionis ratione, vel a grandine, ne quidem moris interdum parcente, muniuntur. Animalculum benignæ ac providæ Numinis curæ commendatum, tunc tandem ovulum egreditur, quum folia arboris frondeſcentis pullulantia, & illi alimenta præparaverint. Frondeſcit arbor, eruca folliculum perforat, in foliis exſpatiatur, ſucceſſivum capit incrementum, & aliis exinde menſibus eadem in arbore, cumulos fili ſerici, tanquam aurea poma, viridibus foliis interjacentia, reponit. Et hæc quidem eos educandi methodus, ſaluti eorum convenientiſſima eſt, & laboris minimum poſtulat. Eadem illa noſtro ſub cælo, vario ac inclementiore, foret inconvenientiſſima. Retia quidem arboribus prætendendo ſeu ſimilia tentando, bombyces iiſdem detentos ab avium inſidiis tectos reddere poſſes; aſt frigus vehementius, veris ſerenitatem, repentina ſæpe mutatione excipiens, & pluviæ violentia, & vis ventorum, turbinumque ſuborientium omnia everterent, omnia perderent. Quid conſilii? ſub tecto detineantur.

Con-

Conclave igitur ſeligas aeri & ſoli expoſitum, & ab aquilone & auſtro vel feneſtris vitreis, vel valvis ligneis probe obturatis, munitum. Poſt parietes & pavimenta conſolidare ſtudeas, ne aditus pateat felibus, gliribus, muribus, lacertis, aviculis, ſive inſectis bombyces devoraturis. In medio quatuor exſurgant columnæ ſeu pali lignei, quadratam aream ſpatioſiorem determinantes. Tum ex altera columna ad alteram per gradus ducantur crates vimineæ, crati cuivis tabulæ ligneæ margine elevato munitæ ſupponantur. Scapis vero & crates & tabulæ ſuperjaceant, quo ad lubitum jam reponi poſſint, jam ſubtrahi. Aliæ ultra alias promineant, ne ex ſuperiore delabentes ſordes, inferioribus moleſtæ evadant. Vermiculis excluſis, teneriora quædam mori folia linteo vel chartæ convolutæ, in qua naſcebantur, & maximo eorum numero continendo ſufficienti imponantur. Accedunt vermibus vires; tunc illos in ſtrata follorum, quibus medium loci quadratum (circuitui libero patens) per gradus diſtinguitur, diſponas. Bombyces primo quidem foliis, & hæc quum diſpoſita fuerint, ſcoparum ramuſculis adhærebunt. Et filo inſtructi, ex quo aranearum inſtar, lapſum rudiorem evitaturi, ſeſe ſuſpendunt. Omni matutino tempore nova illis mori folia adportes, eademque æquali ubivis mole, leni manu reponas. Statim bombyces antiquiorum foliorum reliquias mittunt, has ſubtrahas, caveas autem, ne quem iis adhærentem bombycem recipias. Induſtrioſo & prudente homine opus eſt, qui & ſuo tempore alimenta ſuppeditet, & cratibus continua expurgatione munditiem conciliet, humiditate enim & immunditie nil magis bombyci infeſtum. Morbis obnoxius eſt plurimis, a quibus eum ſi tueri velis, ante omnia arido cæli tempore folia colligas, arido in loco conſerves, & provido pluviæ imminentis timore, juſto tempore folia decerpas, ne dum caloris ope exſiccantur, bombyci ſit jejunandum. Breviſſimum enim jejunium maximæ eis noxæ cedit. Brevis ſcilicet eis vita eſt, hinc tempori ſtudent, & continuam fere vitam, ad ultimam metamorphoſin uſque, comedendo terunt, metamorphoſi peracta, breviorem adhuc vitam, ſine cibo vivunt. Pondus vero mori foliorum, quotidiano bombycis nutrimento venientium, teſte *Malpighio*, ipſius bombycis pondus interdum exæquat; aliis, iiſque voracioribus ſuo ipſorum pondere duplex foliorum quantitas cibo quotidiano cedit. Deficientibus vero foliis mori, braſſicæ ſeu lactucæ folia ſubſtituas; parum tamen hæcce bombycum palato arrident; & quum nonniſi neceſſitate coacti his denique veſcantur, in ſerico tum ab illis profecto, qualitatem inferiorem, deficientis ſoliti nutrimenti ſignum, obſervabis. *Malpighi* varia bombycibus exhibuit pro cibo, ut folia lauri, vitis, ulmi, & acrifolii, ſed vix biduo elapſo, convulſionibus correpti omnes mortui ſunt. Ab omni tempore enim, pergit ille, mori folia bombycum nutrimento venerunt, mori, olim Italis Latiique Scriptoribus ignotæ; mori nigræ folia ſubſtantiæ ſolidioris, albæ autem tenerioris ſunt; & Bononiæ quidem & adjacentibus in regionibus albæ mori folia pro nutrimento bombycum communi, nigræ, nonniſi deficientibus illis, & vermibus jam robuſtioribus exhibentur, etenim ex albæ mori foliis, pulchrius, ſubtilius & magis ſplendens ſericum conficitur, aſt in Sicilia, aliiſque Italiæ montibus moro nigra nutriti bombyces craſſius nere ſolent ſericum. *Aldrovandus* eſt, qui nigram albæ moro, hujus ergo anteferendam eſſe docet, quod & tenuius ſericum ſuppeditat, & quod bombyces nigræ foliis hucuſque nutriti, ſtatim ex quo albæ comederint, pereunt. Parum valent argumenta. Siquidem non ſolum ſerici ſoliditati pulchritudo anteferenda eſt; ſed etiam mortis bombycum albæ mori foliis veſcentium in eo latere conſtat, quod copia eorum palato ſuo gratiſſimorum tanta ſe ingurgitent, ut ex quantitate nec qualitate nutrimentorum pereant. Hodie enim ſatis notum eſt omnibus, quod verum optimumque bombycis nutrimentum albæ mori folia conſtituant; commodo ſane nobis illa enim & citior nigra ſuccreſcit, nec frigoris violentia tam facilis quam nigra perit. Hinc etiam vel in terris Septentrionalibus quotidie nova albarum mororum arboreta inſtitui videmus atque exſurgere.

Roma-

Romani æque ac Græci diutius cognitione bombycis caruerunt. Nec enim Galli, niſi tardius ſaltem illorum folliculos in hominum uſus convertere cœperunt. Cel. *Mezeray*, unus ex primis noſtratium Hiſtoricis, ſerici inventionem, Orientem tenentibus, præſertim Perſis, voluptati atque magnificentiæ deditis, tribuit. Romani, ſic pergit, nihili illud habebant, quod *Juſtiniani* tempore ſaltem in Aſia minore & Græcia, a Romanis debellata, innotuit. Et *Roger* Siculus, quum circa annum 1130. terram Sanctam invaderet, expugnatis Athenis, Thebis atque Corintho, inter prædam, & ſerica tela conficientes in Siciliam ac Calabriam, primus deportavit. Sic a Siculis Calabriamque tenentibus Itali & Hiſpani bombycum curam & ſericum contexendi rationem acceſſerunt, hos Galli viciniores & meridiem tenentes imitabantur, paullo ante *Franciſcum I.* qui primus officinas ſerici, Turoni inſtitui juſſit. Quanta autem ſerici infrequentia tum fuerit, ex eo patet: quod *Henricus II.* Rex, primus tibialibus bombycinis indutus eſſet, quum ſororis ſuæ nuptiæ celebrarentur.

Nobis autem errare videtur *Mezeray*, dum officinarum Turonienſium inſtitutionem *Franciſco I.* adtribuit. Has enim jam in anno 1470. a *Ludovico XI.* inſtitutas eſſe conſtat. Primi ſcilicet earum artifices ex Genua, Venetiis, Florentia & Græcia ipſa evocat, a rege, tam ſimulandi quam regnandi artem probe callente, multis privilegiis ac immunitatibus, vel hodie ex parte vigentibus, donabantur. *Henricus IV.* regia ſane cum cura ſaluti ſibi ſubditorum conſulens, animos operantium excitabat; & tandem divus Rex *Ludovicus XIV.* varia ſanciendo, officinas Lugdunenſes & Turonienſes ad tantum perfectionis faſtigium extulit. Sua autem veſtigia tot Reges & Principes Germaniæ, quin etiam Septentrionis ſceptra tenentes, ſequuntur. Olim panni ſerici infrequentes, nonniſi Principum veſtibus veniebant, auro expenſo emebantur. Hodie autem copioſiores, omnium amictui cedunt.

Ceterum non ſolum ex uberrimis commercii fontibus unus eſt conficiendi ſerici labor; ſed etiam novum benignæ Numinis providentiæ documentum, plerumque ab hominibus neglectum. Serico indueris; num vero & mentem cogitatio incidit: quot bombycum millia tui ergo occupata fuerint. Quod ſi nobis utilia ſubminiſtraſſe ſibi animalia gloriæ ducerent, hujus ſine dubio ſumma in bombyces redundaret. Et jure quidem ſerici abuſus, quem luxus facit, reprehendendus eſt; aſt quum tanto nunc deſiderio in ſuperflua rapiamur; ubi terrarum, quæſo, tanta foret copia lanæ, quanta, ſerico deficiente, pro explendo ſuperfluorum deſiderio requireretur? Quanta ſupereſſet pro amictu hominum conditionis vilioris? Eximia interim pulchritudine ac excellentia vera ſericum lanæ præſtat.

Gallicum bombycis nomen, quo *Ver-a Soye* nuncupatur, ob excellentiam ſui ſerici, ſerico erucarum omnium longe præſtantioris, ipſi inditum eſſe videtur. Latii vocabulis jam *Bombyx*, ex Græco: *Bombux*, jam *Ser* vel *Seres* audit; ſiquidem ex regione *Serum*, populi, quam hodie Sinenſes, Siamenſes & Tartari tenent, ad nos deportatus eſt. In Occitania dicitur: *Magniau*, in Provincia autem & Comitatu Avenionenſi: *Magnan*, vocatur; forſan magnificentiæ ſuæ ergo, ſiquidem ſerico, Regum, Principem, Nobilium divitumque amictu, quid ſplendidius, quid magis magnificum? niſi, id quod magis ad veritatem accedere videtur, ex nomine ſuo Italico: hoc enim: *Mignano* vel *Mignatto* nuncupatur.

Multum igitur phlegmatis & olei, aſt parum ſalis volatilis bombycem continere, infrequentiori tamen Medicinæ uſui venire ſcito. Illa enim non niſi pro vertigine, bombycem arefactum & in pulverem redactum, capiti pilis nudo inſpergi jubet. Aſt ſui ipſorum ſterilitatem bombyces laboris ſui utilitate rependunt. Serica fila etenim vel præſtantiſſima artis Medicæ media ſuppeditant. Ex ſerico crudo provenit ſpiritus ille volatilis, famoſus quondam apud Anglos, & *guttarum Anglicarum* nomine donatus. Hodie autem quorumvis præſtantiſſimorum medicaminum ſortem & ille ſpiritus experitur; ex uſu abiit, obſolevit. En interim, qua ratione præparatur:

℞. Serici crudi q. ſ. ad explendam retortam vitream probe obturatam, ſubde ignem parciorem, & prodibit phlegma, ſal volatilis, oleumque, butyri inſtar, coagulatum. ℞. igitur ſalis hujuſce volatilis ʒiiij; olei eſſentialis lavandul. ʒj. ſpirit. vini rectif. ʒij., immitte omnia retortæ vitreæ minori, adapta recipientem, obtura fiſſuras, ut per xxiv. horas digerantur. Poſt retortam igni arenæ committe; & ſal ſtatim in forma ſicca abibit, tandem vero prodibit Spiritus ætherius lavandulæ & vini, ſale volatili imprægnatus, quem *guttas Anglicanas* ſalutant.

Quarum auctor, Cel. *Goddar*, *D.* regio idcirco præmio a *Carolo II.* Rege, donatus eſt. Exinde magna turba Chymicorum compoſitioni & imitationi earum ſtuduit. Aſt verus eaſdem componendi modus eouſque latuit, quo divus ille Rex ſecretum ab auctore coemeret. *Mylord Portland* idem cum Cel. *de Tournefort* communicavit, hic tandem in *Actis Reg. Scient. Acad. Anni* 1700. publici juris fecit. Comprobata autem ab experientia res eſt, quod & guttæ prædictæ, & ſerici ſal volatilis oleoque eſſentiali ſuffitus multum faciant contra affectiones ſoporoſas, hyſtericas, febres malignas, morboſque alios ex ſanguinis ſpiſſitudine & ſolidorum relaxatione provenientes; ſive naſo, pro recipiendo odore, admoveantur, ſive doſi x. ad xx. guttarum, potionibus, julapiis & aquis Cephalicis ac Anti-hyſtericis admiſceantur. Multiplici interim cautione opus eſt circa uſum præſtantiſſimi hujus medii; & ante omnia ſollicite diſpiciendum, num ab omni prorſus inflammatione remotiſſimus fuerit ægrotans; quæ ſi adeſſet, veneno certo cederet, & morbum removendum exaugeret, dum ſpiritus excitandi, vires corroborandi, & ſanguinis circulationem accelerandi virtute gaudet. Quæ quidem merito hic notanda duximus, ſiquidem alii, nimium ſane iiſdem guttis tribuendo, quoſvis morbos earum uſu depelli cenſent, & damnum ſæpius pro utilitate adferunt.

Nec non ſericum crudum coccineo colore tinctum ad reprimenda menſtrua abundantia, ad leniendas paſſiones hyſtericas, & ad impediendum abortus periculum egregie confert. Matutino ſcilicet æque ac veſpertino tempore ſerici hujus minutim conciſi grana xv. ad xx. vel ovo ſorbili, vel vino aqua mixto, vel cyatho ptiſanæ adſtringentis indita, per dies aliquot ſubſequentes recipiantur. Varia ſunt quibus comprobatum eſt, quod mala hyſterica obſtinatiora, huic tandem medio ceſſerint. Sic Cel. *Bautzmann*, *D.* ſequentia refert in *Ephem. Germ. Dec. III. Anni IX. p.* 418. Mulier quondam ex diutiore malo hyſterico ſeu ſuffocationibus uterinis tantam virium jacturam fecerat, ut laſſitudine defluens continuo lecto detineretur. Hæc igitur, morti jam debilitatis ergo proxima, adhibitis in vanum variis, amici conſilio obtemperans, quovis matutino & veſpertino tempore, circiter ℈j. ſerici coccineo tincti, & in fruſtula diſſecti, cum aliqua cereviſiæ tepidæ portiuncula hauſit, & brevibus exinde virium redintegrationem, ac ſecedente tandem mali origine, integram ſalutem recuperavit. Medii ſucceſſu felici motus Medicus, variis deinde ejuſdem medii virtutem, contra morbum eumdem, pari cum eventu adhibuit. Latet effectus cauſa, niſi hanc ex cordiali & adſtringente virtute granorum Kermes, quibus ſerico colorem inducunt, derivare velis.

Cruda tandem ſerici fila & Confectionem hyacinthinam Pharmacopoeiæ Pariſienſes; & ſpiritus eorum cum ſale volatili, guttas ſic dictas Anglicanas Officinæ ejuſdem ingrediuntur.

℞. Aquæ Meliſſæ ſimplicis
Cardui benedicti ana ʒij.
Florum Aurant.
Cinnamon. Hordeac. ana ʒij.
Sal. Ammon. ʒſſ.
Spirit. volatil. ex ſeric. crud. rectific. gutt. xxv.
Syrup. Caryophyll. ʒj.

M. &

M. & fiat julapium, ſingulis horis, per cochlearia, Apoplexia ſeroſa detento exhibendum.

℞. Aquæ ſtillat. Ceraſor. nigror.
Cardui benedicti ana ℥ij.
Confection. Hyacinth. ℈j.
Aquæ Flor. Aurant. ℥ij.
Guttar. Anglicar. Cephalic. num. xx.
Syrup. Caryophyll. ℥j.

M. & fiat potio, per cochlearia accipienda, in febri maligna, in papulis & variolis ſegniter erumpentibus, ſeu ex infirmitate cordis fecedentibus.

CANCER.

INter quævis animalia & piſces, *Malacoſtraca* Græcis, Latinis *Cruſtata*, vel *Cruſtacea* (ideſt: quæ cruſta teguntur dura quidem, aſt molli, dum teſtaceorum teſtæ petroſæ æquiparetur) dicta, eminent, 1. Cancer maritimus, cujus variæ ſpecies numerantur. 2. Locuſta maris major, Gallis: *Langouſte* dicta. 3. Cancer maris magnus, quem Normanni: *Homar*, Marſilienſes: *Lingumbauld* adpellant. 4. Cancer marinus minor, alias; *Chevrette*, *Crevette*, *Squille*, *Boucquet*, vel *Sallicoque*. 5. Cancer fluviatilis. Jam quum illorum nullus, niſi primo & ultimo memoratus Medicinæ utilia exhibeat, horum deſcriptioni tantum inhærebimus.

Cancer, Offic. *Cancer Officinarum*. Schonev. 30. *Cancri marini maximi apicibus chelarum nigricantibus*. Ind. Med. 25. *Pagulus*. Bellon. 368. Aldrov. 186. Jonſt. 21. Geſn. 155. Merr. 192. Charl. 57. *Cancer Mæas* (*ſeu Grandior*) Rondel. 560. *Cancer marinus*, Dal. 400. *Cancer brachyurus*; *manuum digitis atris*. Linn. Faun. Svec. 1244. *Cancer rotundus*, *Pagurus dictus*, Nonnull.

Cancri corpus plus latitudinis quam longitudinis habere ſolet, illa enim plerumque 9. digitis, hæc autem dimidio pede abſolvitur. Cruſta, qua tegitur, læviſſima, variis interdum eminentiis ac excavationibus alternis, imo cruſtulis paſſim ſuprasparſis obſita eſt. Capitis humani magnitudinem excreſcendo adtingit, ſervata tamen figura depreſſa, ut *Belon* teſtatur. Cruſta gaudet duriſſima, & crura oſtendit utrinque quaterna, foras reſpicientia, pilis induta, ternis articulationibus inſtructa, ungulis vero longis, cuſpidatis nec fiſſis; brachia bis articulata & in extremitate bifida in binas chelas ſeparantur, quorum apices nigerrimi atque inflexi duritie ſua nec oſſibus cedunt. Hinc piſcatores deportandorum chelas fortiori ligamento obſtringere & facculo tanquam vagina obducere ſolent, ne alii aliorum chelas præſcindere poſſint. Fortiorem, qua cancer vivus eſt, colorem, mortuus amittit; ruboris etenim fere nigricantis eſſe ſolet, aſt reliquorum inſtar elixus, & colorem commutat. Cauda carere dicitur, quam ſub corpus reflexam parum videre licet; & branchiæ, utrinque ſenis ſeriebus, ad radicem crurum diſpoſitæ, cruſta obteguntur. Aperto autem cancri ore, tot ibi dentes, tot appendices, tot pelliculas, tot arcana alia videbis, ut vel ex horum contemplatione convictus, naturæ opificem ſummum eſſe fateberis. Illa inſuper ſubſtantia interna, coloris flavo rubicundi ſaporis adeo dulcis, ac Græcis *Mutis* dicta, pro hepate cancro data eſſe videtur. Innumeris apophyſibus exiguis ac flavidis ubique fimbriatus adparet ſtomachus; & inteſtina, pro gracilitate totidem quæ referunt fila, vario modo contorta ſunt. Reliquæ partes internæ muſculis, ad movendas partes externas deſtinatis, albis, & eſui optimis conſtant. In brachiis majoribus novenos ſulcos ductos videbis, & in utroque teſtæ margine novenas fiſſuras ſemicirculares. Breves ſunt, corporis reſpectu, octo pedes, brevia duo brachia; & *Rondeletio* teſte, brachium ſiniſtrum dextro minus eſt, more apud cancros omnes, ſic *Ariſtoteles*, communi. Quatuor antennæ prominent

ultra

ultra oculos, binæ breviores ex medio frontis, binæ longiores autem ex regione oculis inferiore proficiſcuntur. Oculos pro lubitu jam recipit, jam protrudit; eoſque, ſi corporis molem reſpicias, ſibi vicinioris diceres. Caudam habet ſubtus latam, reliquorum cancrorum caudis ſimillimam, ex variis, ſive figuram ſive latitudinem conſiderare velis, laminis ſeu teſtulis compoſitam, & parti ejus internæ ova rubra, per appendices, racemorum inſtar conformatas, nectuntur.

Monſtrum piſcis cancer hicce videtur, & adſpectu horribilis jam procedit, jam ex latere ſecedit, jam timore recedit. Amphibiis adnumeretur, quippe vel per tres menſes aqua carens & cella detentus vitam conſervat. Similitudinis ergo ægre, nec niſi per peritiſſimos, a cancro fluviatili diſcernitur. Gallia equidem & Germania fluviorum cancris caret; qui tamen ab antiquioribus Medicis Græcorum ac Arabum reliquis præferebantur. Copioſi ſunt, *Matthiolo* teſte, in Etruria. Mas quoque rubrior, fœmella magis pallida in cœruleum vergit, & pro adſervandis ovis latiori cauda inſtructa eſt. Crura ſua incurvata procedendo ventrem verſus inflectunt. Catulitionis tempore, maſculi, arietum inſtar capita iteratis collidendo, conflictantur; quos recepta fœmella ſupina jacet, ſic venter ventri, cauda caudæ jungitur. Aſpera plerumque loca & rupibus interjacentia tenent; maris recedentis refluxu autem in arido relicti, adtractis ſive receptis pedibus immobiles remanent. Alii fuerunt, qui & cancros & cruſtacea teſtaceaque omnia, lunæ phaſes imitari, & luna creſcente vel plenilunio, ſucco pleniores atque majores eſſe ſtatuerunt, quam noviluniо ſeu luna decreſcente. Aſt experientia refragatur. Errant, qui cancros delectari dicunt Muſicæ ſonis, ac illis excitatis facile captari. Singulari autem faculate ſua ſe cruſta quotannis exuendi gaudet cancer, ſerpentum inſtar, teſtibus *Ariſtotele* & *Oppiano*, quamvis hic annuam exuviarum depoſitionem teſtaceis omnibus communem habere videtur. Erraret, ſi ita cenſuiſſet. Quum igitur vehementiores inter conatus ſua ſe cruſta exueruut cancri, defatigati, laſſitudine defluentes & ſemianimes ſuper arena extenſi remanent; timoris pleni haud progredi audent, quouſque cruſta recens tenera fuerit ac mollis; jejunium obſervare pergunt, nec niſi adquiſitis tandem viribus, animus redit, tunc contra ſepias, loligines, & polypos, ſuos aggreſſores, acriter ſeſe defendunt. Vermibus, muſcis, hirudinibus & ranis inhiant. Longævi ſunt, *Plinio* teſte. Orientis in regionibus, ſic narrant itineraria, tanta eſt maximorum cancrorum copia, ut vel hominibus extimeſcenda veniat. Oceanus Occidentalis, ait *Albertus M.* tantæ molis nutrit cancros, ut vel homines chelis correptos aquæ ſubmergant. Id quod in inſulis Orcadibus frequentiſſime accidit, teſte *Olao M.* Sic ex *Cluſio* refert Cel. *Tehr D.* ac Acad. Curioſ. Natur. Sodalis, quod præclarus ille in mari heros, *Franciſcus Drake*, ignobiliore morte vitam finierit; dum in anno 1605. *Inſulas Cancrorum*, dux navium adiens, cancros captando, cancrorum monſtris correptus ac devoratus fuerit, Cancri cujuſdam mentionem injecit Cel. *Rondelet*, latitudine, majorem palmam, & longitudine, dimidium cubitum ſuperantis. Et *Belon*, rariore, ideſt: Phyſici vera loquentis fama præclarus, addit: captos in Oceano cancros interdum pedem integrum latitudine pertingere, imo alium quendam, ſibi viſum in Anglia, decem libras pondere exæquaſſe. Nanneti, Maſſiliæ, aliiſque in portubus noſtris, quotidie cancros eximiæ magnitudinis conſpicere licet.

Plures interim auctores graviſſimi, pro demonſtranda cancri dexteritate, ſequentia narrant. Cancri, inſtar ranæ piſcatricis, caſtello ſuo, id eſt caverna rupibus interjacente reſidentes, explorantur ſi quos conſpicere poſſunt mytulos & oſtreas, ſuæ prædæ cedentes. Sed quum probe norunt, ſuis chelis haud ſufficientes eſſe vires pro confringendis illorum teſtis; illos tamen pro recipiendo aere pluries per diem teſtas ſubaperire obſervaverunt; cancri calculos rotundos ex ſaburra colligunt, prædæ ſuæ ſenſim accedunt, & tanta cum dexteritate in medias ſubapertas valvas calculorum unum projiciunt, ut occludi amplius nequeant, quo facto faciles prædæ ſuæ cedere ſolent

ſolent piſces. Hæc tamen nobis quidem fabulam, ſive delectationis ergo excogitata atque fictitia redolere videntur.

Græcum ejus nomen: *Karkinos*, Latino: *Cancer*, hoc vero Gallico, quo: *le grand Cancre de Mer* audit, originem dediſſe conſtat. Nomen ejus Gallicum: *Crabe*, *Crabble*, ſeu *Crable*, *Menage* in Etymologia Gallica, ex Belgico: *Krab*, vel Anglicorum: *Crabbe*, utroque ex Germanico: *Krebs* deſcendente, deducit. Nos omnia iſta ex Latino: *Carabus*, & Græco: *Karabos* derivare mallemus, nomine alias locuſtæ marinæ, proprio. *Belonius* Paguro: *Crape* vel: *Chabre*, nomina tribuit. Idem ille docet, eum a Normannis adpellari. *Rouſſeau*, coloris ſui rubicundi ergo: ab aliis: *Tourteau* ſeu artocreatem, quia ſuo juſculo inſtructus, abſque aqua in furno excoqui poteſt; a Maſſilienſibus: *Crabaſſe* ſeu *Fagoulle*; a Venetis: *Granciporo*, a Gallis tandem Mare Mediterraneum accolentibus: *Fagull.*

Nec ipſe cancer maritimus Medicæ artis mediorum adparatum intrat, ſed plebis nutrimento ſaltem venire ſolet. Multum quidem carnis continet & ſucci; aſt ſucci ejus viſciditate & craſſitudine, digeſtu difficillimus eſt, & ſatis diu excoquendus, & multis aromatibus condiendus, dummodo ex duritie ſua paullulum remittere debeat. Varia ratione ori accommodatur, plerumque tamen, fluviatilium inſtar, aſt diutius, aqua elixus adponitur. Sic eadem virtute, eodem quo illi, ſapore gaudet. Illi autem quum frequentiores reperiantur, & Medicinæ uſibus & cibo frequentiores veniunt. Nec niſi chelæ cancrorum, ſive apices brachiorum nigræ, pulverem ſimplicem & compoſitum, utrinque eximiæ virtutis, ſuppeditant. Simplicem præparaturus accipe chelarum cancri q. v. & extracta carne illis contenta, eaſdem arefactas in pollinem ſuper porphyrite reduc. Ille igitur aperitiva, abſorbente, acida ſtomachi leniendi, & citam alvum ac ſcorbutum ſedandi virtute gaudet. Pro doſi veniant gr. xij. ad ℥ß. cum liquore conveniente pro vehiculo.

Pulvis chelarum cancri compoſitus, ſive: *Pulvis Comitiſſæ de Kent*, ab inventrice dictus, non eſt, niſi pulvis de quo diximus, ſimplex, additis aliis abſorbentibus & alexipharmacis, ut infra enumerabimus. Is igitur ad expellendos variolos, contra peſtem alioſque morbos epidemicos, ubi deficientes vires ſuſtinendæ, vel virus ſanguinem infectans, cutim verſus propellendum erit, egregie confert. Pro doſi ſint gr. xx. ad ℥ß. hauſtibus & potionibus cordialibus & corrigentibus immiſcenda.

Chelas Cancri, pulverem chelarum cancri, officinæ Pariſienſis, ingredi ſcito.

℞. Chelarum cancri ℥iij.
Oculorum cancr. fluviatil. pp.
Succini albi pp.
Corall. rubr. pp.
Cornu cerv. philoſoph. pp. ana ℥j.
Perlar. pp.
Bezoar. Oriental. ana ℥ß.

Reducantur in pulverem omnia, & cum gelatin. viperæ ſubigantur, ut in maſſam abeant; exinde formentur trochiſci, qui umbræ expoſiti areſcant, & pro uſu in pulverem reducantur; quem *Pulverem Comitiſſæ de Kent*, ſeu *pulverem chelarum cancri compoſitum* dicunt.

Alius ſimplicior, ſed facultatis ejuſdem.

℞. Bezoar. animal.
Sacchar. candid.
Corall. rubr. pp.
Perlar. pp. ana ℥j.
Oculor. cancr. fluviatil.

Che-

Chelar. cancr. ana ʒij.
Reducantur in pollinem omnia, & ſ. a. u.
℞. Aquæ Scab.
Cardui bened. ana ʒiij.
Antimon. diaphoret.
Pulver. chelar. canc. ſimpl. ana gr. xxx.
Spirit. volatil. Salis ammon. gutt. xx.
Syrupi Papaver. rubri ʒſſ.
M. & fiat potio diaphoretica, duplici hauſtu, interjecto quatuor horarum intervallo recipienda contra febres malignas, & ſegniorem variolorum eruptionem.
℞. Pulv. chelar. cancr. compoſ.
Corn. cerv. aduſt. ana ʒſſ.
Cochenil. gr. ij.
Sacchar. cand. ʒj.
Fiat pulvis ſubtiliſſimus, & dividatur in x. p. æ. ſenis horis accipiendus, cui pro vehiculo veniant terna cochlearia julapii ſequentis:
℞. Aquæ ceraſor. nigr.
Lactis alexiter. ana ʒiij.
Syrupi citr. ʒj.
M. & fiat julapium, pro vehiculo pulveris ſupra deſcripti, contra variolos, papulas & febrim malignam.

Cancer fluviatilis. Offic. Dal. 400. Jonſt. 23. Charlet. 57. Bellon. 365. Rondel. 208. Geſn. 137. Matth. 307. *Cancer fluviatilis Matthioli*. Aldr. 207. *Gammarus, ſive Aſtacus fluviatilis*. Worm. 248. *Aſtacus fluviatilis*. Schonev. 24. Merr. 192. *Cancer macrourus, roſtro ſupra ſerrato, baſi utrinque dente ſimplici*. Linn. Faun. Svec. 1249. *Cammarus ſeu Gammarus verus Antiquorum; Gammarus caudatus vulgaris; Aſtacus fluvialis ſeu rivalis*. Quorumd.

Eſt autem cancer fluviatilis Inſecto-Piſcis, cruſtaceus, oblongus ac fere rotundus, magnitudine, pro varietate loci atque ætatis, varians, cauda parum lata & conſpicua præditus, amphibius, adſpectu teter, inceſſu horridus; colore, dum vivit, ſeu crudus, ſubviridi & in livido-fulvum vergente, elixus autem rubro pulchriore; omnibus bene notus, & a cancro maris magnitudine tantum diverſus; & ſanguine, proprie ſic dicto carens, rarius natans, plurimum jam progrediens, jam dextrorſum jam ſiniſtrorſum ſecedens, jam retrocedens, & terræ cavernas ſeu foramina ad ripas fluminum, ſeu rivulorum, pro domicilio, tenens. Corpus ſuum cruſta tenuiore, quæ ipſi & pellis, & teſtæ, & oſſium loco venit, obtegitur. *Galienus* illum capite & collo carere docet; aſt capite, quamvis exiguo, adtamen a pectore ſeu thorace diſtincto gaudet; ubi enim oculi & frons & antennæ, ibi & caput. Cancer vero oculis anteriores habet duas antennas, in origine articulatas, longas, tenues, & decreſcente ſenſim craſſitudine, in cuſpidem acutiſſimam exeuntes, quæ pili inſtar ſeu fili in omnem partem flecti poſſunt atque converti. His inferiores quatuor aliæ conſpiciuntur, illis figura ſimiles, aſt tenuiſſimæ atque breviſſimæ; harum ope, ſic alii volunt, piſciculos adtrahit, dum adjuvantibus illis, viam explorat. Ex medio frontis denuo alia antenna minor, latior & utrinque dentata egreditur. Frons aſpera & cuſpidata, aculei inſtar; oculi antennis ſuperiores, ſubſtantiæ corneæ, & proſilientes, & oblique moveri poſſunt, & palpebris carent, & ex latere ſiti ſunt. Oris exigui ex latere quovis binæ appendices piloſæ, pro retinenda præda inſervientes occurrunt. Et quamvis odoratus ope ſuam prædam inveſtigatur: nec tamen nares nec aures in illo reperies. Manuum brachiorumque vices explent ſui pedes bifidi, & chelis, ſive forcipibus dentatis muniti, quibus non ſolum prædam arripit & ori admovet, ſed quoque tanquam armis ſe ipſum defendere, alios lædere ſolet.

let. Ex toto igitur thorace decem, utrinque ſcilicet quini pedes, oblique inflexi egrediuntur, quorum bini primi, omnium maximi & fortiſſimi, extremitatem forcipe majori dentata munitam oſtendunt; ſubſequentia duo crurum paria, bifida, in thelas minores illaſque læves, & roſtro avis ſimiles exeunt, pars enim ſuperior inferiori ac immobili admovetur; bina ultima tandem contigua, nec bifida, in cuſpidas acutiores exeunt. Caſu alteram thelarum alteri nonnunquam majorem eſſe cenſet *Ariſtoteles*, refragatur experientia conſtans, etenim nunquam fera exacte ſimiles videbis ambas. Quos Eridanus continet, cancros, & majore corporis rotunditate noſtros in Sequana captos ſuperare, & pedem ſiniſtrum dextro craſſiorem exhibere obſervat Cel. *Belon*. Cancri crura extrinſecus oſſea, intus carne repleta ſunt.

Thoraci contigua pars cancri, *collum* ſeu *caula* vocata, lævis & continua dentibus, quibus margines thoracis fimbriati ſunt, deſtituta, & quinque teſtulis ſeu tabulis conſtans, totidem in pinnulas deſinit, extremitatibus villoſis præditas, & natanti cancro, remorum inſtar, inſervientes. Hic igitur omnis corporis virtus reſidet. Caudæ ſubditas utrinque quaternas appendices obſervabis, & pinnulas villoſas, duplices & majores in femellis, ut ova ſua eo reponere ac conſervare poſſit, in maribus autem ſimplices & breviores. Imo pro ſexus differentia mari data ſunt quædam calcaria prominentia & cuſpidata, ſuperiori caudæ parti & poſtremis cruribus intermedia; quæ minora & læviora adparent in femella.

Partes vero internas cancri diſquiſiturus, ſubtrahe cruſtam & mucum rubrum unæ cum membrana, cruſtæ inferiores, & adparebit capitis in ſummitate cerebrum haud adeo amplum, ſubviride, & quaſi in binos lobos ſeparatum, exinde autem proficiſcentes nervi optici, & medulla producta in longum. Oris ex imo, (ubi bini adſunt dentes depreſſi ac magni, & caruncula linguam referens) brevior erit æſophagus, & recta ad ventriculum proficiſcitur. Iſte autem ventriculus amplus, & membrana fortiori craſſaque conſtans, cavitati ſuæ incluſa continet tria ovia pro comminuendis alimentis; auxilium ferentibus duobus muſculorum paribus, & binis corpuſculis glanduloſis cum ſtomacho connexis, & ex parietibus hujus enatis. Corpuſcula glanduloſa plena ſunt vaſculorum varicoſorum, inteſtina minora repræſentantium, ac in uno tandem trunco coeuntium. His vulgo hepatis nomen in piſcibus cruſtaceis atque teſtaceis tribuunt; hepatis quoque & meſenterii officiis partes illæ fungi videntur, etenim puriſſimam chyli partem, a ventriculo recenter præparatam recipiunt, deinde autem, ſi Cel. *Willis* fides eſt, defæcatam humori vitali adportant. Et teſte Cel. *Sach*, *D.* in *Hrammarologia* ſua, unum inteſtinum ſimplex, ſtomacho contiguum, ex latere hujus exortum, & ejuſdem ubique capacitatis, & in cauda deſinens, hoc inteſtinum, inquam, non ſolum ejiciendis cancri excrementis, ſed etiam ovis reponendis inſervit. Anus itaque in extremitate caudæ ſub pinnula ſitus eſt; & inteſtinum cum ſtomacho continuo cohærere ſi ſpectaculo ſatis lepido comprobare velis, cannulam tenuiorem inteſtini extremitati adplices, & vehementius inflando aerem immittas, & quid? aeris intruſi violentia adactus cancer, quidquid nutrimentorum ſtomacha continet, ſtatim evomet.

Vaſa ſpermatica maris ex utroque œſophagi latere enata, truncum verſus deſcendunt, poſt tanquam epididymum, magis compacta evadunt, & in duas tandem partes genitales exeunt. In femella item duo ovaria, ex utraque parte œſophagi & ſtomachi unum, in totidem denique matrices, trunci in imo ſitas, deſinunt. Quos igitur reliquis animalibus fœcundiores eſſe voluit natura, cancros, illos & duplicibus & ſolito majoribus partibus generationi deſtinatis donaviſſe videtur.

Pericardium, ventriculo & reliquis viſceribus inferius, ac in imo dorſi conſtitutum, cor palpitans, & motibus ſyſtoles atque diaſtoles alternis, tam vehementibus atque celeribus, ut in animali ſanguineo, agitatum, amplectitur. Hoc autem non eſt, niſi muſculus conicus, albidus, & cavitate ſua multas fibras ſeu columnas

robuſtiores ſtriataſque continens. Statim ex quo cordis apicem egreditur aorta, in binos ramos, ad branchias proficiſcens dividitur. Trunci autem venæ-cavæ tam adſcendentis, quam deſcendentis, poſteriores cordis coeunt, deinde auriculam ejus ingrediuntur. Cor igitur dilatatum humorem vitalem a vena recipit, contractum vero aortæ illum intrudit.

Multis inſuper branchiis latis, pulmonum loco venientibus, & horum in loco utrinque ſub cruſta ſitis, piſcium cruſtaceorum & teſtaceorum more, gaudet. Harum pars inferior lata & mollis ſterno, pedunculorum ope adhæret, ſuperior libera eſt. Branchiarum cuivis terni ſinus, & bini quidem recipiendo & reddendo humori vitali deſtinati ſunt. Etenim ſi liquorem nigrum cordi intruſeris, ille ſtatim ad branchias deportabitur, poſt ſinuum alterum penetrabit, per alterum vero redibit. Tertius denique ſinus ex apice ad baſin procurrit, & in canali omnibus branchiis lateris ejuſdem communi deſinit. Is autem canalis aquæ exuberanti recipiendæ reddendæque deſtinatus, foramine quodam amplo prope ad inſertionem branchiæ ſuperioris, motu perpetuo vibratæ, foramine inquam illo aperitur. Jam vero aqua, cum humore vitali communicans, in cavitatibus trunci recluſa immanet; & hac ratione reſpiratio cancri, extra aquam degentis ſuſtinetur, continuatur; quæ cauſa ſubeſt, quod cancrum non ſolum aeri expoſitum, ſed & ſpatio aeris vaculo detentum, diutius vitam conſervare vides. Quum vero omnis piſcis cruſtaceus coſtis & muſculis pectoris careat; adeo libere hærent ejus branchiæ, ut pedunculi oſſei, cujuſvis faſciculi baſi qui nectuntur, cum muſculis cavitatibus ſuis incluſis, totidem coſtas prolongatas, ſeu in aere ſuſpenſas repræſentare poſſint, vel ſi mavis, totidem perpendicula diſtincta, quæ mediantibus muſculis mota, ad continuum ſyſtoles atque diaſtoles motum, pro exſpiratione & reſpiratione, branchias ipſas excitant.

Antequam vero ab anatomica cancri diſquiſitione recedamus, ea ſubnectendi animus eſt, quæ Cel. *Geoffroy*, junior, de oculis ſeu calculis, & Cel. *de Reaumur*, de tempore vernationi eorum deſtinato, perſcripſerunt.

Calculis cancrorum, ſic vulgo perhibent, figuræ ſuæ ergo, oculorum nomen acceſſit, nec niſi in cerebro cancrorum fluviatilium reperiuntur. Sic *Geſner*, *Agricola* & *Belon*. Nec tamen in cerebro, ſed potius circa ſtomachum inveniuntur. *Vanhelmont* primus veri obſervator fuiſſe videtur; aſt quum alias ſuſpectæ fuerit fidei; quid mirum, quod vel ſua veritas, opinioni tunc temporis receptæ ceſſerit? Pauciſſimi igitur, experientia convicti in ſuam ſententiam abierunt. Obſervat interim Vir Cel. quod medio circiter Junio, vernationi eorum deſtinato, cancri ægrotent, & per novem imo plures dies, langueſcentis ſalutis ſigna ſecum portent; quo quidem intervallo membranam recentem, & ſtomachum obvolventem enaſci, & utrique interfluentem liquorem lacteum, ex lateribus deſcendere, tandem vero calculi duritiem induere docet. Membranam recentem ex pellicula liquoris lactei, (ut florem in lacte calido ſuboriri videmus,) natam, in novum ſtomachum transformari addit, priorem vero cum calculis, & liquore reliquo ſenſim ſolutum, nutrimento cancri per 27. dies (hos enim calculi perdurant) cedere; hoc temporis ſpatio namque nil cibi ſumere cancrum, immo diſſecti in ſtomacho, nil præter illa obvia videbis.

Varia, eaque *Vanhelmontii* obſervationibus reſpondentia obſervat Celeb. *Geoffroy*, junior, Reg. Scientiar. Acad. Sodalis. Ex quibus conſtat: 1. calculos cancrorum haud in cerebro, ſed in ſtomacho, illi inferiore, contineri. 2. nec ex illis cruſtam novam, ut alii volunt, enaſci; etenim perfecta jam cruſta recenti, calculi adhuc ſuperſunt, 3. cancros exuvias ſive cruſtam ſeponendo, & ſtomachum, nec alias partes, niſi inteſtinum, renovare, 4. nec niſi vernationis tempore ipſo calculos reperiri, deinde autem recenti ſtomacho obvolutos ſenſim mole ſua decreſcere &

prorſus tandem evaneſcere, 5. quod & lapides ipſi & prioris ſtomachi membrana, cancro, vernationis ergo ægrotanti, pro nutrimento venire videatur. Coloris lividi, nonnullis lapidibus proprii cauſam alii volunt eſſe morbum ſingularem, vernationis tempore quoſdam cancrorum adficientem. Rationi num veritas conſtet, an minus, perinde eſt. Pro certo interim habeas, quod calculi lividi, dum excoquuntur, carnis colorem induant. Imo ſolo ſplendore ſolis rubeſcunt. Hinc alios lividos, alios rubicundos, ac inter ſe mixtos reperies. Sunt, qui maximam partem noſtro uſui venientium arte factam eſſe volunt; ſiquidem tanta eorum ubivis copia eſt. Regero: quid artis imitatione opus eſt, quum abundantiſſima ubique terrarum ſit quantitas cancrorum? Accedit, quod Bezoaris inſtar, ſtratis ſive laminis juxta poſitis conſtent lapides, quæ ſtrata imitandi labor, maxima difficultate, non dicam, impoſſibilitate premeretur. Quidquod calcinati nigreſcunt, decorticantur, urinam olent, totidem ſignis, quod regno animali originem debeant? Imo analyſi ſua Spiritum urinoſum, & parum ſalis volatilis reddunt. Nos igitur, lapides cancrorum quibus utimur, ex vivis, lividos vero ſeu rubicundos ex mortuis ſeu ægrotantibus provenire, cenſemus.

Aſt Cel. *Lemery* paullulum aliter, & ſequentem in modum: Bis enim in anno calculos ſeponunt cancri, verno ſcilicet, & autumni tempore, coitu perfecto, depoſitaque cruſta priori, cui recens, illaque ab initio mollis, poſt ſenſim indurescens, ſuccedit. Rariores tamen calculos in femellis, in maribus vero minoribus dum viverent alios, figura quidem reliquis ſimiles, aſt magnitudine viciæ grano ſimili, & ſubſtantia tenera, & colore externo livido, donatos reperi. Nec omnes tamen maſculi, nec ſemper calculos ſecum gerunt, maximo plerumque æſtatis æſtu iis deſtituuntur. Nec tamen cancerculi mares, calculos, de quibus dixi, reponunt, niſi tum demum, quum debitam ſibi perfectionem atque duritiem pertigerint. Maxima autem copia illorum, quæ noſtris quotidie uſibus inſerviunt, ex india Orientali deportantur, ubi pro quantitate aliquoties per pugillos in oris fluminum colliguntur. Indiam Occidentalem inhabitantes cancri, hiſce ſimiles, minores tamen calculos præbent, qui aqua loti mundantur, deinde ſoli expoſiti areſcunt. Alii ſunt, qui illos, quo melius conſerventur, calcinari dicunt ab Indis. Quæ ſi forent, non ſolum inutilia, ſed & calculis noxia reputanda ſunt; etenim ſole tantum arefacti, bene ſatis conſervantur, & calcinatione ſal ille volatilis, aperitivam facultatem iis concilians, abiret. Selectum eorum inſtruens ſeligat maximos, integros, candidos, & ne factitii interſint, caveat. Etenim vel mihi tanta arte factos obtulerunt, ut a genuinis vix ſummo ſtudio diſcerni poſſent. Pondere ſaltem majori erant quam veri, contuſi autem plus terreæ ſeu argillaceæ materiæ videbantur, nec niſi abſorbente & alkalina virtute gaudebant, aperitiva enim omni carebant. Hos ego ex conchiliis, aliave materia argillacea in pollinem redactis, poſt gommeo quodam liquore, v. g. mucilagine gommatis tragacanthi in maſſam ſubactis, tum forma ſeu ſigillo adaptato tanquam excuſis, & in clibano arefactis, compoſitos eſſe cenſeo. A quibus eo præſertim tempore tibi caveas velim, quo ſolito majori pretio cancrorum lapides venire videris.

Veram interim lapides hoſce colligendi rationem, Cel. *Godefredus David Mayer D.* acceptam relatione mercatorum, ex finibus Moſcoviæ & Tartariæ redeuntium, publici juris fecit in *Ephem. Germ. Cent. VII. & VIII. Anni* 1719. *pag.* 417. Ibi autem ſequentibus: maxima calculorum cancri quantitas colligitur in Beſſarabia & Ucrania, fluminibus irrigatis, quæ cancris abundant. Harum regionum incolæ cancrorum conſervationi ſtudentes, & utilitati, num publicæ an privatæ neſcio, conſulentes illorum eſu abſtinent, calculos ſolos quærunt. Obſervato igitur menſe, quo optimæ qualitatis eſſe ducitur cancer, in vaſto deſerto foſſas, 60. vel 70. pedum profundas, ac 10. vel 15. vel 20. pedum latas effodiunt. Hunc cancrorum

quantos colligere poſſunt, projiciunt, & ut nos vindemiarum tempore uvas, pedibus, imo fuſtibus ſeu malleis utrinque ligneis, conterunt, contritos relinquunt, & aeri & hyemis violentiæ, ut putreſcant, exponunt. Redeunte tempore veris ad foſſas redeunt, & cribro macerata tranſmittendo, oculos cancri, ſuas divitias colligunt. Magna ſcilicet eorum copia in quaſcumque regiones exteras deportatur.

Jam ea luſtrabimus, quæ de variis in cancro reproductionibus circumferuntur. Populi ſcilicet maris vel fluminum oras colentes adſerunt, cancro cuivis, ſi quis caſu brachiorum alterum perdiderit, aliud deperditi in locum ſuccedere atque renaſci. Dictis favere videtur experientia, qua ſæpius alterum cancri brachium altero admodum minus conſpicere licet. Quanta autem hiſce ſit ſpecies veri, omnis tamen temporis Phyſici ſaniores, inter fabulas dicta retulerunt, & conformationis vitio, nec ſuccreſcenti alterutro cruri, binorum magnitudinem variam conſtanter adtribuerunt. Fatendum, quod quo ſatius perſpectam habueris ſtructuram partis corporum, eo minus ad credendum induci poteris, naturæ conatu novum amiſſo ſuccedere poſſe. Eodem ſane cum artificio crus & brachium; quo reliquæ partes, efformatum; imo ratio conformationis diſtincta, æque in parte, quam in toto animali, plerumque latet. Jam pedum brachiorumque loco cancris data ſunt crura magna, & eadem induſtria, qua reliqua omnia efficta, & venis, arteriis, fibris, tendinibus, muſculis ſane admirandis, articulationibuſque variis compoſita. Hinc natura brachiorum alterutrum raproductura, totum illum variorum adparatum atque eundem præparet, neceſſe eſt, quem alias pro formatione totius animalis adhibuiſſet. Ubi autem quædam, origini crurum cancri majorum ſimilia ſaltem, recondita adſunt? Jam igitur, verumne videtur, quod amiſſa cancrorum brachia reproducantur? Fateor, magnum probabilitatis pondus negandi rationibus ineſt. En autem Virum Cel. *de Reaumur*; hic ſua experientia convictus ſtatuit: errare hic quidem loci, ſapientum rationem, & veritatem eſſe ex parte plebis. Quæ enim recenſet facta, talia ſunt, ut de certitudine eorum dubitare non poſſis, ſed potius facta veriſimillimis ratiociniis obloquentia admiranda habeas. Reſeca crurum cancri vel unum, vel plura, conſerva mutilatum in vita, nec deficiat ipſi nutrimentum; & quoſdam poſt menſes, nova crura, reſectorum loco ſuccreſcentia, obſervabis. Talis autem fons reproductionis nos & admiratione merito quidem adficit, & ſimilium deſiderium inducit; faciliores ſane ad exercendam belli artem reperiremur, ſi loco membri amiſſi aliud & nobis ſperandum foret. Quid autem? naturam in animalia tam vilia benigniorem ac in nos ſe præſtitiſſe queramur? Abſit, providam potius curam ejus admiremur. Cancris enim cujuſvis ſpeciei, longa voluit eſſe crura, ut manuum vicibus explendis cederent, eademque tenuia in origine, craſſiora in extremitate, ac cruſta obtecta; cujus eorum conformationis ergo ac tegumenti, quum juxta articulationes ſæpius ac facillime poſſint frangi, en quare illos inſtructos voluit facultate recuperandi ea, quæ ſibi convenientes motus edendo facillime perdunt. Nos e contrario, ab ejuſmodi periculo liberi ſumus atque immunes.

Nec ſtabile eſt tempus crurum recentium productioni deſtinatum; etenim & hoc intervallo incerto a conformatione fœtus differt. Pro cœlo mitiore vel inclementiore, plantarum inſtar, citius ſegniuſque ſuccreſcunt; & quo calidius ſit cœlum, eo plura ac citiora incrementa capiunt. Sic & aliæ ſunt rerum rationes, reproductionem vel accelerantes, vel retardantes. Quas inter eminet locus rupturæ crurum. Quæ ut clariora evadant, revocanda in mentem ſunto, quod cura cancrorum variis (nec tamen reliquarum partium inſtar, cruſta obductis) plicaturis atque articulationibus gaudentia, digitorum noſtrorum more, in varias partes flecti poſſint ac verti; articulationes autem pelle quadam tenuiore teguntur; quæ ſubſtantia ſua membranam (vulgo: chartam Pergaminam) referunt, aſt craſſitudine nondum adringunt. Cuivis autem cruri majori quinæ ſunt articulationes

tiones æquales. Jam ſi primam dixeris illam, quæ cruris extremitati proxima eſt, vel cui articulatim cohæret pars major binis conſtans chelis, & ſubſtantiæ carnoſæ ſaporique gratiſſimæ plena: tunc quartam articulationem illam eſſe pronuntio, cui ſi proximum crus reſecetur, facillime renaſcitur; quidquod caſu confracta crura, ibi, nec niſi dato ſtudio alia in parte illa confregeris, nonniſi ibidem rumpuntur. Nec tamen ipſa articulatio, hæc enim membrana æque flexili ac ſolida obtegitur; ſed teſtula quartæ articulationi vicina, & huic tertiæque interjacens, variis ex fruſtulis compoſita eſt, teſtibus duabus tribuſve futuris admodum diſtincte conſpiciendis. In iſtis futuris igitur, & præſertim in media crus frangi videbis. Ibi ſcilicet leviſſime cohærent teſtæ fruſtula, nec nudo oculo innoteſcentem cæſuram exhibent. Hinc etiam vel minima vi accedente pes ibi rumpitur. Cancrum, ſi vel marinus fuerit, ex crure arreptum teneas, aufugiendi niſu ſæpius illud corpori extractum, manu retinebis, & hoc relicto, ceterorum ope cancer abibit. Hinc ſatis lepidum iſtud dictum R. P. *du Tertre*: optanda foret furibus, quos crumenæſeces dicunt, eadem brachiorum conformatio, ut ſcilicet in furto deprehenſi alterum brachiorum impune relinquere poſſent. Reliquis articulationibus vicinas ejuſmodi futuras haud reperies, & crus ibidem fortius obſtat rupturæ. Quod ſi autem alibi, nec in futura iſta, fractu facili, pedem reſecueris, ſuccreſcet, aſt longiore temporis tractu. Nec tamen in tali reproductione quidpiam, niſi pars deperditæ æqualis renaſcitur; natura enim animali omne quod perdiderat, nec præter hoc, quidquam reſtituit. Interim ſi ex cruribus majoribus unum, in prima, ſecunda, tertiave junctura præcideris: rarius aliud, totidem juncturis conſtans ſuccreſcere animadvertes.

Mutilatum cancrum aliquot diebus poſt vulnus inflictum adeas, & obſtupeſcens videbis, pedem quem juxta primam, ſecundam, tertiamve juncturam præcideras, in futura quartæ vicina nunc eſſe ruptum; ac ſi cancer probe noſcens, quod ibidem fractus per facilior citiorque ſuccreſcat, ſuo ſtudio eundem frangere perrexerit.

De reproductione majorum crurum hucuſque verba fecimus, eandem & in minoribus obtinere ſcito. Ceterum quum nec chelis adeo magnis terminentur, nec adeo frequenti ruptionis periculo ſubjaceant, & rariora, & quod notatu dignum eſt, ſegniora reproducuntur. Imo, quod ſi cruris loco, nonniſi chelam, ſeu chelæ partem, ſeu antennam vel hujus partem præcideris, omnia crurum inſtar, renaſci videbis.

Quum igitur tanta ſit cancris diſpoſitio reproductionis, Cel. *de Reaumur* in cauda eorum eadem experturus, quæ in pedibus obſervaverat, caudas nonnullorum reſcidit; aſt nullas unquam renaſci, ſed cancros ipſos brevibus exinde perire vidit. Et quid caudæ opus erat hac renaſcendi facultate, illa enim fortis ac ſolida, nec fractionis periculo expoſita eſt.

Nec eſt in rerum natura reproductio alia huic æquiparanda, niſi illa propullulantium arboris ramuſculorum, amputatis ſuccedentium. Quæ utriuſque analogia multum militare videtur pro illis, qui tantam regni animalis atque vegetabilium cognationem eſſe volunt. Utriuſque tamen magna differentia adeſt. Etenim propullulans ramuſculus omnis eſt quædam planta nova ſuccreſcens: aſt cancro nonniſi pars reſectæ æqualis redditur, & in ipſum reſectæ locum ſecedit, aſt arboris ramuſculus, prope ad locum ubi amputatus fuerat, propullulat. Imo non ſolum lubrica ſunt ratiocinia ab analogia petita, hanc enim ubique reperire & eruere poteris; ſed etiam conceptu difficilior eſt efformatio partis, motibus pro lubitu edendis capacis, quam quidem plantarum. Utrique commune interim hoc eſt, quod alio anni tempore citior, alio ſegnior perficiatur. Quod ſi enim nativitatis cruris momentum illud dicere velis, quo a membrana, ſuo involucro ſeparatur; æſtatis tempore, 5. hebdomadum ſpatio, tantum incrementi cruribus accedere ſcito, quantum alio anni tempore vix 8. ad 9. menſibus accederet.

Cujus rationem facilius reddere valebis, quam quidem ipſius reproductionis.

Quæcumque enim fuerit cauſa formatrix (ſi termino tam obſcuro uti liceret) illa in producendo crure novo operari nequit, niſi præſente materiæ copia ſufficiente. Jam vero cancri, quamvis voraces & carni inhiantes, per ſeptem ad octo anni menſes parum nutrimenti capiunt; & tunc quidem vix ad vitam ſuſtinendam, nedum ad producenda nova neceſſarios ſecum gerunt ſuccos. Hyemis tempore cohortim in unum foramen ſeſe recipiunt, nec ante veris initium illud relinquere ſolent. Tunc exſpatiantur; non autem niſi exoriente ſolis æſtu tandem, inſecta aquatica & piſces, pro nutrimento, diligentius quærunt. Forſan cruſtæ ſuæ ſoliditas fortiori tranſpirationi obſtat. Nutrimentum parcius hauſtum, aquæ ſæpius acceptæ copia rependunt; acceptis tandem alimentis ſolidioribus, ſucco gaudent & nutrimento ac incremento, & productionibus novis ſufficiente. Formandæ autem novæ quotannis cruſtæ, ſucci nutritii ſuperfluum inſervire videtur. Omnes etenim ſua ſe teſta exuunt, hi quidem citiores, illi ſegniores, nullus tamen ante Majum, nullus peracto menſe Septembris; ideſt: poſtquam alimenta ſumere cœperint. Antequam vero exuvias ſuas ſubtrahant cancri, per dies aliquot ſolido nutrimento abſtinere ſolent; ac ſi priſtina ſua teſta onerentur; vel ac ſi noverint, quod aliquot dierum jejunio obſervato, corporis ſui volumen decreſcat, & cruſta antiquior a recentiore, tunc nonniſi membrana craſſiore & molli, ſeparetur. Totus vero hic exuvias ſeponendi labor ægerrimus & animali difficillimus eſt; ipſæ exuviæ interim adeo completæ ſunt, ut perfectum ſcheletrum repræſentare videantur.

Cruſtæ duræ igitur, communi tegumento cancrorum, ſubſtituta adparet membrana craſſior, flexilis, & tactui ubique cedens; quodammodo exoſſis, etenim omne quodcumque ſecum habebat, teſtacei vel cartilaginoſi ſepoſuit. Nec diu ſtatum hunc ſibi periculoſiſſimum conſervat cruſta recens; hac enim qui latet cancer, cruſta ſua tanquam ſcuto deſtitutus, facilis cuivis obvio cancro prædæ cedit. Hinc eſt, quod cancer cruſtam depoſiturus infrequentiora fluminum ac remotiſſima loca quærit; tunc enim hos ſitus tenere ſolet quos alias piſcatores, cancros captatum rarius adire ſolent. Biduo interim ſeu triduo cruſta recens antiquioris duritiem omnem induit. Lapides vero ſeu oculos cancrorum Viri Cell. *de Reaumur* & *Vanhelmont* materiam quandam, pro concilianda cruſtæ recentis duritie deſtinatam, & tanquam repoſitam credunt. Etenim quo major illorum moles, eo magis vicinum eſt tempus commutandæ cruſtæ cancrorum. Imo vix peracta mutatione eoſdem in cancro diſſecto adhuc reperies; aſt die ſubſequente magnitudine decreſcunt, & ſimul ac cruſtam induerit, prorſus evaneſcunt. Lentum interim dici poteſt cancri incrementum, etenim piſcatorum ex teſtimonio, cancer vel ſextum vel ſeptimum vitæ annum agens non eſt niſi magnitudinis mediæ. Ceterum cancri cum inſectis pluribus communem quotannis ſubeunt exuviarum ſepoſitionem; & ſi vera ſunt, quæ Anatomiæ cultores profitentur, primam ſcilicet cutim, ſive epidermidem animalium organizationis omnis expertem, non eſſe niſi ſuccum quendam condenſatum; ſequitur, epidermidem ipſam incrementi, proprie ſic dicti, eſſe inhabilem; neque enim noſmetipſi, niſi ſepoſita epidermide excreſcere poſſumus in magnitudinem. Noſtra autem tenuior atque fragilior, haud illius animalium inſtar, integra, ſed ſenſim, & per fruſtula abit. Quæ enim ex cute noſtra ſucceſſive decidunt cruſtulæ, non ſunt, niſi epidermidis hujus particulæ. Recentior quoque cancrorum cruſta albida eſt, temporis ſucceſſu fortiorem colorem induit; aliorum rubicunda eſt, nempe horum, qui meridiano tempore calidiorum æſtatis dierum, & in loco parum aquoſo ſua ſe cruſta exuerunt. Aquæ ferventis calore, cutis quædam livida, cruſtæ ſubjacens, ruberrima evadit; calore moderatiore autem rubicunda; cancro tandem recenti cruſta induto vel aqua vitæ eumdem, quem ignis calor, conciliat colorem.

Majores equidem ac minores, Galliam qui ſcindunt, fluvii, cancros alunt, alii tamen præ reliquis, magna cancrorum copia abundant. Frequentiſſime etiam ſunt in flu-

in fluminibus Germaniam ac Poloniam tranſeuntibus. Rapacium nomen merentur, etenim non ſolum ranis avidiſſime inhiant, ſed & canum atque equorum cadavera quærunt, immo alii alios devorare ſolent. Interdum vero, ſi piſcatoribus fides eſt, herbam teneriorem depaſcunt. Mares laſcivi ſinguli, vel tres femellas foramine ſuo detentas habent, & pugna acerrima a corrivali, vel crura ejus præſcindendo defendunt. Nec noſtrum eſt illas nunc recenſere rationes varias, quibus cancros captare quærunt. Harum curioſus adeat librum, cui titulus eſt: *nova domus ruſtica*, & alios, qui de re ruſtica tractaverunt.

Quod ſi cancris vivarium, Gallice: *Ecreviſſiere*, deſtinare velis, locum ante omnia humidum, uliginoſum, ſcaturiginibus plenum; & ſatis ſpatioſum ſeligas; totum muris circumdes & cæſpitibus obducas; tum canaliculos aqua profluente irrigandos effodias, eoſque ne cancri aufugere poſſint, bacillis in terram defixis, aſt aquæ tranſeunti patentibus, munias. Sic virum novimus curioſitatis ſtudioſum, qui vivarium cancris deſtinatum, ad exemplare prædictum conſtruxit, nec in conſtructione vel ſumptibus, vel ſtudio perpercit. Huic jam ſua cura maximæ delectationi cedit, etenim magna optimorum cancrorum copia vel ſub oculis naſcitur, & menſæ delicias, imo ſi vellet, haud exiguos reditus ſubminiſtraret.

Græci cancrum dicunt: *Aſtacos* vel *Cammaros*, Latini: *Aſtacus*, *Cammarus*, *Gammarus*: Itali: *Gammarella* vel *Gambaro*, quia multis pedibus gaudet; hanc rationem reddit *Belonius*; alias: *Cammaro*, vel *Gammaro*; Germani eum nuncupant; *Krebs*, Belgi. *Krevitis*, Angli: *Crevice*; Galli tandem: *Ecreviſſe*, *Eſcrevice*, nomine, ſic cenſet *Menagius*, ex Latino: *Scarabiſca*, deſcendente; hoc autem ex *Carabus*, falſo: *Scarabus* derivandum eſſe docet.

Multum cancro ineſt oleum, & ſal volatilis & phlegma. Qui ſal quum ſit temperatiſſimus, cancro ipſi diuretica, vulneraria atque confortativa virtus accedit.

Ceterum ubivis frequentes cancri, ubivis habentur in deliciis. Gratiſſimi eſſe ſaporis fatemur, dummodo multa carne inſtructos & teneros & ſano alimento nutritos ſelegeris. Quidquod carni eorum ineſt ſuccus oleoſus atque balſamicus, optime nutriens, & pectoris acrimoniam humectando edulcorans (ut loquar cum Medicis,) & ſanguinem purificans, & fermenta vitioſa eidem commixta, ac ſanguinem corrumpentia per viam urinæ expellens. Notandum vero, quod caro cancri, ob viſcidam ſuam naturam, ſegnior atque difficilior digeratur; hinc junioribus ſaltem, qui bilioſi & calidioris temperamenti eſſe ſolent, uſum eorum permittimus; aſt provectiores ætate, ac ſtomacho debiliore laborantes, haud gulæ indulgeant, & nimio cancrorum cibo abſtineant. Exemplis enim variis edocemur, quod, qui pro cœna illos acceperant, atrociſſimis ſtomachi doloribus corriperentur. Quum vero ipſe cancrorum uſus corporis temperaturæ contrarius non eſt: tunc præſtiſſimam humoribus acribus purificationem, & corpori optimum adfert nutrimentum; æſtate in primis, qui morbo calido infeſtantur, maximam utilitatem ex uſu cancrorum percipient. Nec ſaluti tantum, ſed & palati delectationi cedunt juſcula aliave cancrorum præparata.

Ars Medica itaque cancris ineſſe docet virtutem contra Phthiſin, & Aſthma; nec non efficaciam vires deperditas reſtaurandi, & urinam provocandi, & ſaburram glareamque expellendi, & ante omnia, ſanguinem expurgandi. Quibus producendis convenientiſſima habentur juſcula ex cancris præparata. Quæ præparaturus accipiat cancros viventes, in aqua eos agitando probe lavet, poſt in mortario conterat, & addito juſculo carnis ſeu volatilium, uſque dum rubor illis inducatur, excoquat. Tum juſculum vel cribro vel linteo tranſmittat, & pro lubitu aliquam butyri, ſalis, nucis myriſticæ, ſimilium, portionem addat. Deinde juſculum illud ægrotanti per 15. dies ſubſequentes exhibeatur, & ſi mavis, additione plantarum convenientium medica ejus efficacia exaugeatur. Talia igitur juſcula virtute ſua reſtaurante eximie proſunt phthiſicis & marasmo laborantibus; quum vero & humorum acri-

moniam spissitudinemque attenuandi facultate gaudeant, lichenes aliave cutis vitia, ex lympha acriore & densiore proficiscentia, depellere possunt. Nec non contra dysenteriam, ubi ex intestinorum majorum offensione, gangrænæ supervenientis periculum est, singulari virtute sese commendant, concomitantibus clysteribus, admixto succo cancrorum præparatis. Imo pro vomitu habituali cancros contusos & lacte excoctos præcipiunt, & jusculi hujus quinas in die portiunculas, inter prandium & cœnam accipi volunt. Eidem usui aquam cancrorum destillatam inservire docet Cel. *Lemery* in *Pharmacopoeia*. Nobis interim valde exilior aquæ ac jusculorum virtus videtur; distillatione enim præter phlegma aliquod insipidum, ac cujuslibet virtutis expers, nil plane elicitur. Merito igitur juscula anteferantur, quippe quæ & simplicioris sunt compositionis; & omnem cancri qualitatem continent.

Contra ulcera in renibus & vesica oborientia, & ad resolvendum sanguinem his cavitatibus sæpius coagulatum, sequentem pulverem commendat *Ettmuller*:

℞. Cancrorum q. v. eosque vasi argillaceo, vernice non obducto inditos, in ore furni constituas, quo ab adustionis periculo immunes exarescant. Deinde in mortario lapide contundantur, & in pulverem abeant, cujus dosis sit ℈ij. ad ʒß. cum aqua quadam conveniente. Insignis quoque est utilitas pulveris hujus contra morsum canis rabidi, sequentem in modum adhibiti: ℞. Pulveris hujus partes duas, myrrhæ unam, & radicis gentianæ totidem; abeant in pulverem omnia, & pro dosi ʒß. ad ʒj. per quadraginta dies exhibeatur.

Quod exteriorem cancrorum usum adtinet, vel pro cataplasmate contunduntur, vel succus eorum expressione elicitus, fotibus conficiendis inservit; egregie autem prosunt topica ista contra febres ardentes, si quæ socios habent capitis dolores, cum imminente delirii seu phrenetidis periculo. Et Celeb. *Rolandus* sequens frontale, experientia sua comprobatum præcipit,

℞. Cancrorum viventium num. xx.
Aceti rosati ℥v.

Contundantur in mortario omnia, quo fiat epithema, cui & camphora, vel opium, vel semen papaveris, prout rerum ratio postulaverit, addatur.

Præterea cancri contusi, & pro cataplasmate, lateri doloribus vexato, adplicati pro excellentiori medio, contra dolores & ardores renum, nephritidis & calculi habentur. *Ettmuller* pro optimo gargarismo contra anginam commendat succum cancris expressum, deinde succo sempervivi admixtum. Eumdem & pro fotu contra adustiones & faciei rubores adhiberi suadet. Decoctiones vulnerarias ingrediuntur cancri, ex quarum numero sequentem præstantiorem esse dicit *Poterius*:

℞. Cancr. fluviat. num. xx.
Aristolochiæ rotund.
Radicis consolid. majoris ana ʒß.
Foliorum Buglossæ
Leucopodii
Saniculæ
Agrimoniæ
Bethoniæ ana pugill. j.

Ebulliant in æquali portione vini & aquæ. Decoctio expressa contra vulnera externe adhibeatur, dum fasciæ & ligaturæ eadem irrigantur; nec non ægrotanti, bis in die, ℥vj. pro dosi, addita syrupi citrei seu capiliorum Veneris ℥j., quarta ante prandium, & secunda hora ante cœnam exhibeatur. Vir supra laudatus, mirabilia huic decoctioni tribuit contra vulnera vel desperata, quidquod si ossium fracturas, nervorum scissiones & juncturarum luxationes sibi socias haberent.

Nimii essemus, si & in describendis cancrorum præparationibus singulis, & in enume-

enumerandis omnibus virtutibus, quas cancris ineſſe volunt, diutius immoraremur. Harum cupidus adeas *Philippi Sachs*, *D. Grammarologiam*, ubi fuſius expoſitas legere poteris omnes. Nos quædam ab *Vanhelmontio* obſervata, & ſingulariſſima ſubnectamus. Tanta, ſic ille, averſatione in porcos feruntur cancri, ut porco ſaltem cominus tranſeunte moriantur. Hinc aurigæ Brandemburgenſes, provinciæ cancris abundantiſſimæ, cancros ex alio loco in alium deportantes, nocte tota ſolliciti excubias agunt, ne quis porcus currum ſubiens cancris omnibus mortem, aurigis damnum adferat. Noſtrum non eſt de certitudine facti nunc judicare, cui ſi veritas conſtaret, locum inter mirabilia adſignaremus.

Aquæ Cancrorum, in Pharmacopoeia *Lemeryana* obviæ baſin conſtituunt cancri.

℞. Pullum gallinaceum, & plumis ſubtractis, inteſtina protrahas; ſubſtituas ſi placet carnis agninæ fruſtum; bull. per horas duas in iij. ſextariis aquæ fluviatilis ad remanentiam juſcul. ij. Tunc add.

Radic. Enul. camp.,
Polyp. querc. } lot. & inciſ. ana ℥ß.

Bul. denuo per dimidiam horam, qua elapſa iterum add.

Cancr. fluviat. aq. calid. lor. & in mortar. contrit. num. vj.

Iterum ebull. per ſemihor. tandem add.

Fol. cichor. ſilveſtr.
Borraginis ana pugill. j.

Levi expreſſione col. omnia, & dividantur in duo juſcula, quorum alterum mane, ſtomacho jejuno, alterum quinta poſt meridiem hora, per xv. dies, contra ſcabiem, lichenes, eryſipelatem, alioſque morbos cutaneos haurito.

℞. Cancror. fluviatil. num. iij., eoſque per vj. horas aqua limpida detineas. Poſt inter binas patinas contuſos, cyatho vini candidi affuſo per noctem integram relinquas. Poſtridie fortiore expreſſione liquorem colabis, & per tres dies ſubſequentes, mane jejuno exhibeas, ac ſi effectus medio non reſpondeat, effluxo aliquot dierum intervallo reiterabis. Potionis uſus eſt contra icterum ex ſuppreſſione menſtruorum profectum; & contra febres intermittentes, ſi ſub initium paroxyſmi hauriatur.

℞. Succi recentis cancror. fluviatil.
Nicotianæ ana ℥ij.

M. additis Mercurii dulcis gr. xij. & fiat liquor pro injectione contra ulcera ſordida, & fiſtulas.

℞. Cancror. fluviatil. q. v.

Contund. & bull. cum oleo linei q. ſ. Deinde fortiore expreſſione col. & ſ. a. u. Habebis oleum contra aduſtiones & dolores optimum.

Chymica arte accedente cancrorum oculos ex iiſdem principiis conſtare patebit, quibus alias partes animalium reliquorum componuntur. Per retortam deſtillati nimirum phlegma, ſpiritum urinoſum, & exiguam ſalis volatilis quantitatem exhibent. Reddunt & oleum aliquod fœtidiſſimum. Caput mortuum denique, præſertim recens, affuſa aqua, pari ratione ac calx viva efferveſcere ſolet.

Adeas experimenta a Viro Cel. *Homberg*. de oculis cancrorum aliiſque alcalis terreſtribus, inſtituta, & in *Actis Acad. Scient. an.* 1700. relata & adparebit: quod ſpiritus vini ℥j. oculorum cancri ℥iii., & ſpiritus nitri ℥j., oculorum cancri ℥iv. & gr. ix. diſſolvere poſſit. Ex quibus liquet, oculos cancrorum inter illas ſubſtantias terreſtres locum tenere, quas *alcala* ſeu *abſorbentia* nuncupant, quæ acidorum additione ſtatim diſſolvuntur, nec, niſi ignis ope immutata, præſentis ſalis volatilis ſigna exhibent. Alcalinam eorum naturam plerumque cauſam eſſe volunt motus progreſſivi eorum, qui dum aceto illos inieceris ſeu irrigaveris, obſervatur. Menſtruis alcalinis enim acida recipiendi & abſorbendi virtus inest. Impoſtorum varii genuinos cancrorum oculos interdum

dum imitando, arte factos & ex terra argillacea, (alias efformandis tubulis, quibus fumum tabaci fugere solent, cedente) compositos substituunt. Facilis fraudem deteges, observando, quod nec stratorum juxta positione constent, ut genuini, id quod calcinatione experieris; & ponderis gravitate eximiore illos superent. Alio experimento, testibus *Actis Academiæ Litterariæ Suecienſis*, aliquem spiritum acidum mineralem illis suprafundito, ut nitri, seu salis communis, & si veri fuerint, vehementior ebullitio, qua peracta omnis liquoris aciditas abibit: si fictitii, ebullitio exigua, spiritus aciditatem conservat, & addita portiuncula pulveris oculorum cancri genuinorum, efferveſcentia violentiſſima denuo excitatur. Quem quidem illos explorandi modum, additione spirituum acidorum fallacem pronuntiat *Bernardus Valentini*, si ex testis conchiliorum fictitii lapides præparati fuerint. Etenim ad tantum jam fastigium fraudis pervenit hominum solertia, ut in disquirendis cancri oculis vel studio maximo, ægre a natura artem distinguere poteris. En aliud fraudis genus, illudque saluti valde obnoxium. Quum enim ex numero genuinorum illi qui in cœruleum vergunt, albidioribus præferantur, & sub nomine oculorum cancri viventis, majori pretio coemantur, lucri avidiorem quemdam Ratisbonæ fuisse novimus, qui cœruleum colorem comparaturus encausto, terra Cadmia, veneno fortiori, admixto illos illeverat. Ex quibus quum mulier quædam dosin unam hausisset, intra triginta horas, *Buchnero* teste, exspiravit.

Genuinos vero cancrorum lapides ars Medica pro absorbentibus, adstringentibus, exsiccantibus, & ad leniendam humorum acrimoniam, ad compescendum fluxum ventris & hæmorrhoides & vomitum egregie conferentibus, necnon urinam provocantibus & sanguinem purificantibus habet. Pro dosi gr. xij. ad ℈ij., vel tabellarum, addito saccharo ex illis compositarum ℥j. ad ℥ij. præscribit. Hos autem, si in pulverem subtiliorem redacti & addita aqua communi vel rosarum, formam trochiscorum nacti fuerint: *oculos cancrorum præparatos* dicunt; eosque omnibus opiatis atque pulveribus temperantibus & absorbentibus, & pro avertendo primarum viarum acido cedentibus addunt. Cautione opus est, ab initio enim vel minori dosi vel aliis stomachicis & aromaticis, v. g. cinnamomi seu nucis myristicæ pulveribus mixti exhibeantur. Sic faciliores transeunt, alias autem parietibus stomachi adhærendo, pondere suo eidem molesti evadunt. Sal præterea & Magisterium aceti distillati ope, ex oculis cancri præparare, & illius gr. v. ad xv. hujus vero gr. x. ad xxx. exhibere solent, ubi humores coagulati vehementius resolvendi, & urina sudorque copiosus excitandi sunt, ut in febribus, pleuriti, peripneumonia, in peste & alius generis inflammationibus. Teste Cel. *Hoffmann* tanta est virtus medii sequentis contra morbos acutos & chronicos omnes, & in primis, calori nimio junctos, qualem in adfectionibus hypochondriacis & scorbuticis variis, item in Soda observamus: ut vel ℥j. sufficiat ad producendos quosvis optimos effectus. Medium illud non est, nisi pulvis oculorum cancri vel nudus, vel cortici ovorum mixtus, addita quarta parte Nitri. Nos igitur virtutem ejus singularem in facultate sua, primarum viarum accida absorbente quærendam esse ducimus; acido enim mixtus, qualitate quadam omnibus absorbentibus seu alcalinis communi, in salem neutrum sive medium transformatur, ille autem aperientis vel resolventis instar agendo, transpirationem excitat, evacuationes promovet, & hac ratione multiplicem usum variis in morbis adfert, ubi absorbentia ipsa nullius utilitatis esse videntur. Patet igitur, quo sensu tot adeoque diversas virtutes oculis cancrorum tribuere possint, & qui fiat, ut *Ettmuller* ℥j. ocul. cancr. præstantissimum dixerit præservativum vino sese ingurgitantibus, nec non his, qui arthriticis & nephriticis morbis obnoxii sunt. Vini acidum scilicet superando & corrigendo, siniſtris ejus effectibus obstat. Sæpius etiam illi, quorum viæ primæ saburra acida constipatæ erant, continuato per dies usu oculi cancri, superveniente diarrhœa salubri eadem liberati fuerint. Ut igitur in

eve-

evehendis laude cancrorum oculis, limites haud excedamus, concedimus, præcipuam ac fere unicam eorum virtutem esse illam acida primarum viarum absorbendi ac detergendi; ex hac igitur & adsumpta salis neutri natura varii effectus salubres, variorum morborum medela. Nec quidem negabimus, quasdam eorum particulas in massam sanguinis penetrare posse; ast vel nullius ibi erunt effectus, vel adeo singularis saltem ac rari, ut hic singulari temperaturæ constitutioni, nec medio tribuendus sit. Vir Cel. *Geoffroy*, junior in *Observationibus de cancris*, sequentia refert: Vir quidam stomachi acrimoniam profligaturus potum hausérat, cui alia inter & oculi cancrorum admixti fuerant; statim vero medio sumpto, quandam erysipelatis speciem in facie, hujus turgescentiam, & pruritus continuos experiebatur. Ingravescens tumor ad jugulum usque protendebatur, & deglutiendi facilitati obstabat. Causam symptomatum primo quidem in noxia mixtorum, seu in mortario cupreo contusorum, cancri oculorum qualitate quærentes, ex aliis cancri oculis eandem portionem præparabant; ast idem effectus. Tandem ægrotans, quum cancri oculos potioni inesse cognoverit: rationem Medico patefecit, & quoties ex cancris comederit, toties eadem sese expertum fuisse recensuit. Sublato igitur oculorum cancri usu, symptomata recesserunt. Imo eadem & in filo suo accidisse observatum est. Hæc hisque similia comprobant, variæ indolis esse temperamenta, & aliis quidem eadem remedia sinistros, aliis autem & pluribus exoptatos adferre effectus. Talia igitur facta totidem sunt exceptiones a regula generali, observandæ, nec tamen illius veritatem infringentes. Oculi cancrorum itaque, ut brevibus complectar omnia, eo saltem respectu, dum primarum viarum acidis mixti varias modificationes experiuntur, ad profligandos morborum quosdam apti redduntur, quibus aliter, naturæ ac essentiæ suæ respectu, utilitatem eximiam adferre nequirent.

Ingrediuntur pulverem chelarum Cancri, pulverem absorbentem, pulverem *Ari* compositum, & tabellas adstringentes & corroborantes Pharmacopoeiæ Parisiensis.

℞. Nitri purific. ʒij.
Tartari vitriolat.
Oculor. cancr. pp. ana ʒj.
Cinnabar. factit. ℈j.

Reducantur in pulverem omnia, & misceantur exacte; cujus dosis sit ℈j., ter in die, pro adultis, & gr. xij. bis in die, pro infantibus, cum cochleari aquæ seu prisanæ, pro vehiculo. Insignis est usus pulveris hujus ad temperandam sanguinis effervescentiam, ad provocandam urinam, & ad inducendam ventri dispositionem pro purgatione.

℞. Oculor. cancr. pp.
Testæ ostrear. pp.
Cretæ pp. ana ʒj.
Nucis myristic. ʒß.

Abeant in pulverem omnia, & misceantur exacte; qui quidem pulvis acida stomachi absorbet atque detergit; vomitum compescit; & lactis digestioni opitulatur. Pro dosi veniat ℈j. bis in die, secunda post prandium & cænam hora.

℞. Aqu. papaver. rubr. stillat. ʒiv.
Aceti ex vino ʒvj.
Oculor. cancr. pp. ℈j.
Syrup. rosar. sicc. ʒj.

M. & fiat potio vulneraria, in binas partes æquales dividenda, quarum alteram mane, stomacho jejuno, alteram quinta post meridiem hora, contra fracturas & contusiones accipito.

℞. Rha-

℞. Rhabarbar. pulver.
Oculor. canc. pp. ana gr. x.
Cinnamom. in pulver. gr. v.
M. & div. in ij. p. æ. per varios dies reiterandos, pro viſciditatibus, in primis infantum viis.

℞. Oculor. cancr. pp.
Spermat. ceti ana ʒjſſ.
Gommat. Arabic.
Flor. ſulphur. lot. ana ʒij.
Panaceæ mercurial. ℈ij.
Extract. Gentianæ ʒſſ.
Pilular. Starkejan. ʒj.
Cum ſ. q. Syrupi Diacodii ſubig. & f. opiata, phthiſin tuberculoſam attenuans. Cujus doſis eſto quantitas nucis myriſticæ moli reſpondens, cum pane oblato, mane & veſpertino tempore haurienda.

Alia opiata deterſiva & ſedans pro morbo eodem.

℞. Pulp. caſſiæ ʒſſ.
Oculor. cancr. præp.
Spermat. ceti ana ʒj.
Pilular. de cynogloſſ. ℈ij.
Balſami copavienſis. gutt. xx.
Subig. cum Syrupo de Althæa, & f. Opiata, cujus ℈ij. ad ʒj., cubitum iturus accipito.

℞. Oculor. cancr. præp. ʒj.
Nitri purific.
Pulver. Simaroub. ana ʒß.
M. & f. pulvis temperans & adſtringens, contra diarrhœas, febri ſocias. Doſi veniat ℈j. ter, in die quovis.

Pulvis digeſtivus & ſtomachicus alius.

℞. Rhabarbar. optimi
Tartar. vitriolat. ana ℈ij.
Oculor. cancr. præp.
Cortic. aurant. amar.
Folior. cardui bened. ana ʒj.
Fiat pulvis, ex quo ante prandium & cænam ʒſſ. accipito.

CANTHARIS.

Cantharides. Offic. Schrod. 339. Mouff. 114. Dal. 398. *Cantharides Dioſcoridis*. Charlet. 47. *Cantharis major*. Aldrov. 276. Jonſt. 76. *Cantharides vulgares Officinarum*. Raii 101. *Cantharis cæruleo-viridis, thorace teretiuſculo*. Linn. Mater. Medic. *Cantharides, vulgo Muſcæ Hiſpanicæ dictæ*. Nonnull.

Cantharidis nomine nobis venit muſca illa, ſeu ſcarabæus oblongus, parvus, atque alatus, cujus alæ vaginis obteguntur, illiſque colore auratis, ſapore ſtatim ab initio, nullo deinde autem acerrimo, picis ſaporem referenti, cauſtico, odore tandem,

dem, ſi vivus fuerit ac recens fœtidiſſimo. Cantharidum plures, eaſque & figura, & magnitudine, & colore differentes, Phyſicorum varii deſcripſerunt. Sic & ſpecies illa, quæ noſtris in officinis adſervatur, magnitudinis coloriſque varii eſt. Maximæ autem ex noſtratibus, vix digitum unum longitudine & craſſitudine ſuperant. Aliæ 9. fere lineas pro magnitudine habent. Aliæ nonniſi cæruleum, aliæ aureum, aliæ utrumque colorem exhibent, aliæ tandem cæruleo, ſubviridiauratum. Omne vero ſplendoris ſunt eximii & pulchritudinis ſummæ.

Quatuor ſunt ejus partes præcipuæ, nempe caput, collum, aliis thorax dictum, corpus denique & venter. Caput, corporis reſpectu exiguum, os ſatis magnum, & binis forcipibus articulatis, pro alimento accipiendo & ori admovendo inſtructum, exhibet. In fronte binos oculos proſilientes, colore aureos; ſub oculis autem duas antennas, ſetis ſimiles, ſatis longas, & ope duodecim articulationum ſimilium (quarum ultima in cuſpidem acutiorem deſinit) mobiles, obſervabis. Vertex, gibboris inſtar, elevatus, & in bina hemiſphæria æqualia admodum lævia diviſus, mentum vero barbatum adparet. Pectus nonniſi unica tantum parte conſtat, illaque anterius ſtrictiore, poſterius latiore; ceterum tracheis pro reſpiratione inſervientibus expletum, ſubnexa ſibi habet bina crura priora, ſingula ternis particulis, longitudine fere eadem, conſtantia. Particularum ultimæ autem quini ſunt nodi cohærentes, & crura ipſa duos in extremitate ſua aduncos ungues oſtendunt. Sic & vaginæ alarum membranoſarum punctulis elevatis conſitæ, plus longitudinis quam latitudinis exhibentes, parum ſplendentes, ſupra convexæ, infra concavæ, tenues & ſolidæ pectori adhærent, dorſum obtegunt, inferiori autem corporis parti duo ultima crurum paria, priorum inſtar conformata, & ex tribus juncturis compoſita nectuntur. Ventrem conſtituunt ſex annuli magni, in marginibus rugoſi, & nudo oculo quidem glabri, microſcopio autem parum villoſi, infra præſertim videntur. Corpus e contrario, proprie ſic dictum, octo annulis conſtat mobilibus, & lineola quadam totos tranſeunte, ſulcatis. In femella igitur, ex ultimo ventris annulo, ubi & anus, ova plurima, candidiſſima, & ovario membranoſo ac pellucido detenta, egrediuntur. Ventriculus & inteſtina ſimplicia atque nigridis excrementis plena, recta proficiſcuntur ad anum. Admirandus autem præſertim in cantharide venit ordo & conformatio ſingularis trachearum, ſeu vaſculorum aeris receptui deſtinatorum, cum ſuis valvulis; his enim, auxilio aeris, vitam & movendi facultatem debet animal; tum annulus ſive os pectoris triangulare, quod, ut crabrone volante, ſeu ſcarabeo, fulcrum exhibet carni cuidam filamentis compoſitæ, compactæ, ac innumeris tracheis tranſactæ ac animatæ. Cantharides igitur inter illa animalia cruſtacea referantur, quorum cruſtæ ſeu ſquamæ, chalybis ſplendentis inſtar, nitidæ, exterius tegumentum, muſculos, tracheas, viſcera, nervos, venas, arterias: brevibus, quaſcumque partes molles obtegens, conſtituunt.

Aldrovandus eſt, qui *Ariſtotelis* veſtigia premendo coitum cantharidis vehementiorem æque ac diuturnum eſſe obſervavit. Eadem & nos noſtra experientia edocuit; cantharides etenim vel maximo ſolis æſtu in ramis arborum coeunt; & femellas vel repletiſſimas ovorum copia, maſculorum dorſa adſcendentes, actione, quamvis indecentior videatur, haud prorſus nova in hiſtoria inſectorum, obſervavimus ipſi. Ortum ſuum cantharides debent vermibus quibuſdam, ſua figura, haud prorſus ab erucis alienis. *Hagendorn* in *Cynosbatologia* ſua, cantharides originem ducere cenſet ex vermibus in ſpongiis cynosbatonis obviis. Negat *Langius*, eaſque ex terris exteris agminatim in Germaniam atque Helvetiam tranſmigrare docet; quamvis enim, ſic ille pergit, vel Septentrionem tenendo coitum celebrare ſoleant, ibidem tamen nec ſua ova reponunt nec unquam excludunt, omnes ſcilicet, quas videris, eadem magnitudine eſſe cognoſces. Aſt graviter errat Vir Cel. quod pace ejus dictum ſito.

Negari

Negari quidem non poteſt, cantharides eſſe frequentiores in terris calidis, v. g. in Hiſpania, Italia & regionibus Galliæ meridionalibus; in terris Septentrionem ſpectantibus autem rariores: interim certo quodam tempore anni per totam Europam reperiuntur; nihilo tamen minus infrequentiſſimæ ſunt apud Germanos, aliosque Septentrionis incolas. Nullam prorſus earum mentionem iniicit Cel. *Linnæus* in *Faunis Suevicis*; aſt in *Tentamine Materiæ Medicæ ex Regno Animali*, illas in fraxinis & liguſtris Scaniæ meridionalis vivere refert.

Teſte Cel. *Lemery*, æſtate præſertim copioſæ *in* vicinitate Pariſiorum & alibi, folia fraxini, papuli, prata ac campos occupantes reperiuntur; ſunt qui addunt; quod præſertim in cynogloſſam, ſambucum, ulmum, nucem arborem, ilicem & olivam ſilveſtrem ferantur. Fraxinum in primis ſedem ſibi eligunt, & præſentiæ ſignum, arborem foliis denudatam poſt ſe relinquunt, cui frondis deprædatio, teſte *Paulo Hermanno* mortem aliquoties adfert. Idem ille herbis odorem ſpargentibus admodum delectari docet cantharides. Nos quidem experrentia novimus, quod avidæ inhiant foliis caprifolii, colluteæ communis colluteæ Perſicæ liguſtri folio, & ceraſi ſeptorum pumilæ, quam *Caſpar Bauhinus*: *Chamæceraſum Dumetorum*, *fructu gemino rubro* adpellat. At fruſtra illas ex foliis ſambuci, nucis & tritici veſcentes quæſivimus. Interim *Nicander*, Medicus apud Græcos in *Alexipharmacis* ſuis, cantharides dicit; *triticum devorantes*; & *Dioſcorides* eſt, qui cantharides in tritico obvias, pro uſibus Medicorum, ſumma cum cura adſervandas eſſe ſuadet; optimas tamen eſſe illas, quæ diverſicolores radios flavos, alas traſcindentes, & corpus longum, craſſum & bene nutritum, ut oniſci exhibent, unicolores vero nullius eſſe utilitatis. Iam, cantharides de quibus hic *Nicander* & *Dioſcorides*, cantharides Sinenſes, aliarumque regionum calidarum eſſe conſtat.

Ceterum quamvis rariſſimæ ſint cantharides apud Germanos & in Septentrione, ſequentia tamen in *Ephem. Germ.* leges. Referente enim *Friderico Lachmund*, *D.* in anno 1667. menſe Junio, tanta cantharidum copia, juxta Hildeſiam reperta eſt, ut omnes ibidem ſalices illis quaſi conſitæ viderentur. Et teſte *Theodoro Carolo D.* menſe Majo anni 1685., cælo ſereno & miti, in regionem ſibi vicinam, magnus cantharidum numerus, inſtar nubis, delapſus, nonniſi liguſtris adhæſis, eaſque omnibus prorſus foliis denudavit, flores autem illius ne tetigit quidem. Teſte Viro Cel. utroque Germanicæ plebis opinio fert communis, quod ſeptimus quiſque annus cantharidum copia abundet. Conſtat interim tanta nonnunquam agmina illas componere, ut aeri inhærentes apum examen vento agitatum referant. Adventum earum e longinquo præcedens fœtor nuntiat, ſole in primis ad occaſum vergente: ille autem fœtor, illas captaturis pro duce inſervire ſolet. Captæ exſiccantur, ex tunc tantum ex pondere ſuo amittunt, ut earum quinquaginta vix drachmæ unius pondus expleant.

Vox Gallica: *Cantharide*, dubio procul Latino & Græco: *Cantharis*, quod Scarabæum denotat, originem debet, & hujus diminutivum eſſe videtur. Idem & de nomine ejus Italico, quo: *Cantarella* audit, dicendum. Nuncupatur alias: *Mouche d' Eſpagne*, muſca Hiſpanica, vel quia aliqua ſimilitudine muſcæ illi majori: alias veſpæ, accedit, vel quia cantharides, ad minimum, maximas ex Hiſpania deportari credunt.

Cantharidum ſelectum inſtituens ad illas reſpicito, quæ probe areſactæ, recentes, & integræ ſunt; antiquiores enim vel ſua ſponte in pulverem leviſſimam leucophæo fulvum abeundo, nil præter alas conſervant, quibus haud tanta ineſt virtus ac corpori. Eaſdem præparaturus linteo collectas involvito, nodo munito, deinde vaporiaceti calidi, ut enecentur, exponito, poſt ſole ſiccato, tandem ampullæ vitreæ indito, & in aridiori loco conſervato.

Cantharides areſactæ igitur per analyſin Chymicam multum ſalis volatilis acris & cau-

& cauſtici, exiguo oleo, phlegmate & terra mixti exhibent. Cantharides ipſæ natura ſua ſunt penetrantes & corroſivæ, cuti etenim adplicatæ veſicas excitant, ex quibus magna ſeroſitatis copia effluere ſolet. Ars Medica igitur & externis & internis uſibus eaſdem accommodat.

Multi equidem Medicorum cantharides interne acceptas pro veneno periculoſo habent, ac quovis illarum uſu quemvis interdicunt. Nec enim inter media Pharmacopoeiæ Pariſienſis locum tenent, ſed ibidem pro emplaſtro ſaltem ſeu unguento præſcribuntur. Magnus quoque experimentorum cumulus adeſt, quo comprobatur, quod internæ receptæ jam veſicam corrodant, jam inflammationes, & hiſce ſocia ulcera mortalia producant; jam ſanguinis mictum, nulla ratione ſupprimendum provocent. *Lanzoni* ex *Pare* hauſtum recenſet factum ſequens: Meretrix quondam juvenem, qui cum illa conſueverat, ad cœnam vocabat, & edulia ipſi exhibita cantharidum pulvere inſpergebat; aſt miſer ille poſtridie violentiori priapiſmo & diarrhœa cruenta correptus, adhibitis in vanum optimis quibuſvis mediis, obiit. Sic teſtibus *Ephem. Germ. Dec. II. Anni X. Append.* Medicus quidam Electuarii Aphrodiſiaci, quod & cantharides ingrediebantur, virtutem experturus, magni ſane curioſitatem coemit; etenim electuarii tantum, quanta eſt caſtanea major accipiens, vehementiſſimo virgæ ardore & continua micturitione cum attrociſſimis doloribus adfectus fuit. Potione autem ex Terebintho, ſyrupo Diacodio & Altheæ comparata feliciter morbum depulit. Sic eædem illæ *Ephem. Dec. I. Anni 9. Obſ.* 148. loquuntur: Virum quendam excelſæ conditionis ab Agyrta acceptum medium pro excitanda Venere, funeſtiſſimo cum ſucceſſu hauſiſſe. Etenim & priapiſmus, & ſcroti tumor, & ſanguinis micturitio ſuperveniens, mortis, undecima die ex medio accepto ſubſequentis nuntii erant. Medium vero Cantharidum ℥ij, cum pulvere viperarum & radice ſatyrionis commixtis conſtabat. Sic tandem, teſte Cel. *Lionnet* alius, qui præſcriptam ipſi pro emplaſtro cantharidum doſin, ore hauſerat, ex veneno latente tantum non mortem ſibi conciliavit; mediorum vehementia ſcilicet, vitam conſervavit, aſt omnem rationis uſum perdidit. Adeas ſi plura quæris, ea, quæ de funeſtiſſimis effectibus cantharidum uſum internum excipientibus perſcripta reliquit *Nicander*. Sic de alio quodam ſcribit *Lyonnet*, qui ſub arboreto, in quo reſederant cantharides, ſomno correptus, & odorem illarum reſpirando, febri adfectus fuit. Imo rem ſingularem recenſet *Boyle*, & fide digniſſimorum teſtimoniis comprobatam, quod ſcilicet varii nudis manibus cantharides aridas contrectando, eximium dolorem circa collum veſicæ, & partium ſecretioni urinæ deſtinatarum læſionem ſibi conciliaverint. Sic noſmetipſi gravi ſatis teſtimonio comprobatum tenemus: quod pediſſequi quidam, cælo ſereno plures cantharides ex fraxino nudis cum manibus colligentes, urinæ ardore & ſanguinis mictu tandem neglectæ cautionis pœnas luerint.

Jam quoque pharmacopolæ ſuo periculo edocti cautiores procedunt; varias enim cantharides contrectando & pulverem ex illis abeuntem reſpirando urinæ ardore correptos fuiſſe norunt. Hinc Cel. *Ramazzini* cantharides tractantem frequentibus emulſionibus, pro involvendo & emolliendo cauſtico earum ſale, uti jubet. Quæ quum ita ſint, patet, cantharides virtute corroſiva, fibras dilacerante, humores colliquante & putrefaciente, & natura adeo volatili pollere, ut vel minima quantitas producendo effectui ſufficiat. Hinc etiam ſumma cautione opus eſt uſum cantharidum inſtituenti: & regia ſane providentia, *Pometio* teſte, pharmacopolis Gallicis interdictum eſt, cuivis ignoto cantharides vendant; nec enim niſi tunc illas vendere licet, quum & de emptoris integritate, & de inſtituendo externo eorum uſu certum conſtet pharmacopolæ.

Quum vero veſica & urinæ meatus admodum nervoſi exquiſitiſſimo gaudeant ſenſu: & illi præſertim cantharidum virtute adficiuntur. Harum ſal cauſticus enim ſtatim in partibus ſanguinis aquoſioribus ſolutus immediate ad veſicam penetrat, nec

reite-

reiterata circulatione modificatus, doloroſis & corroſivis impreſſionibus eandem adficit. Eadem ratione vel ipſa inteſtina adficeret, niſi mucus canalis inteſtinalis tegumento veniens, vim & operationem cauſtici ſalis infringeret; attamen majore quantitate exhibitæ cantharides mucum ipſum corrodere valent, teſte ſanguine illo, quem in exemplo ſupra adductorum primo, ex ano ægrotantis profluxiſſe animadvertimus. Interim quum veneni nomine quamvis ſubſtantiam inſignire moris ſit, cujus portiuncula corpus intrans, partes nervoſas internas æque ac externas violentius corripit, & in iis mutationem quandam, principii ſui activi & penetrantis ergo periculoſam producit. Habito reſpectu temperaturæ corporis noſtri, veneni titulo cantharides jure veniunt. Tantus ergo eſt cumulus mediorum, quibus ſiniſtro earum uſui occurrendum eſſe docuerunt. Quo referas oleum olivarum, oleum amygdalorum dulcium, factis copiam, emulſiones cum oleo amygdalorum dulcium præparatas, ſemina frigida & ſyrupum Diacodium, vel Althææ, vel ptiſanam lenientem, ex radice Althææ & lini granis compoſitam; vel ſemicupium aquæ tepidæ, & ſi fieri poteſt injectionem decoctionis ex radice Althææ, nymphææ, & granis lini, veſicæ injiciendam; horum ope & mucilagine ſal cauſticus cantharidum involutus, actionis ſuæ violentiam amittit; ſalutis recuperandæ ſpes erit ægrotanti.

Suo igitur jure tot celeberrimorum Medicorum omnem cantharidum uſum interiorem ex praxi artis Medicæ proſcribendum judicarunt, eliminarunt. Adtamen quum ſingulari virtute ad vellicanda irritandaque vaſa, ad diluendam lymphæ viſciditatem, & ad exaugendam urinæ ſecretionem eas pollere compertum ſit: uſum illarum in morbis iſtis convenientem eſſe duxerunt, ubi ſeroſitatis evacuatio, medio cedit morbo depellendo, tales ſunt hydropes & ſuppreſſiones urinæ. His igitur morbis exigua illarum doſi, eaque mediis, veſicam a læſione tuentibus admixta, mederi ſtuduerunt. Subſcripſit exſpectationi effectus. Et varios morbos, in deſperatis habitos cantharidum uſu receſſiſſe conſtat.

Sic Cel. *VVorlhofius*, iſchuria perfecta detentum curando, quum in vanum adhibuiſſet omnia, & mortis proximæ indicia adeſſent, ut delirium continuum, tendinum motus tractuſque convulſivi, ſudores frigidi, abdominis turgeſcentia, pulſus debilior, irregularis & creber; quarta quavis hora pulveris cantharidum gr. j., emulſioni additum exhibuit. Tertia igitur doſi adſumpta, aliquantulum urinæ coagulatæ ac cruentæ, poſtea urinam pituitoſam, tandem vero limpidam cum dyſuria emiſit. Decreſcentibus ſymptomatibus incitatus Vir Cel. continuato cantharidum uſu, vel nonam doſin præbuit, & urinæ limpiditas & copia excreſcebat, ægrotans plures urinæ pintas per diem reddebat, ceſſabant ſymptomata, ægrotanti tandem ſolo hujus medii uſu, ſalus integra redibat. Nec non idem ille Vir laudatus in gonorrhœa inveterata, cantharidum in ſubſtantia gr. j. ad gr. ij. oſſis ſepiæ ℥j. mixtarum, per varios dies ſubſequentes exhibuit, & prout rerum ratio poſtulabat, continuavit.

Pro præſtantiſſimo cantharidum correctivo camphoram commendat Cel. *Joannes Groenevelt D.* in *Tractatu ſuo de tuto uſu interno cantharidum*; illam enim ſingulari quadam ratione atque certiſſima, ardorem urinæ ex interno cantharidum uſu profectum reſtinguere docet. Sequens igitur ille medium pro ulceribus in veſica obortis, pro ſuppreſſione urinæ & hydrope, maxime in mulieribus præſcribebat:

℞. Cantharid. in pulv. redact. gr. xij.

Camphor. ſolut. cum ol. amygdal. dulc. gr. xv.

F. duo treſve boli, quarta quavis hora accipiendi, præmiſſis tamen evacuationibus morbo convenientibus.

Noctu quoque pro leniente ægrotanti exhibeantur: pilularum *Matthieu* ℈ſſ. cum camphoræ gr. viij.; frequentes etiam hauriat emulſiones, & juſcula ex pullis gallinaceis ſeu lacte, & decoctiones, addito gommate Arabico comparatas.

Con-

Contra morbos renum & ſaburram medium ſequens, alias ſecretum, cum felici ſucceſſu ſæpius adhibitum eſſe teſtatur Cel. *Homberg* in *Actis Academiæ Scientiar. Anni* 1709. *p.* 358.

℞. Cantharid. ſubtract. alis ℥j.
Cardamomi minor. abſque folliculis ℥j.
Fiat pulvis, cui ſuprafundatur
Spiritus Vini rectific. ℥j.
Nitri ℈ß.

Sic frigide infuſa per 5. ad 6. dies conſerventur, ſæpius reiterata vaſis agitatione.

Doſi cedant gutt. iiij. ad xv. vel xx. cum cyatho vini vel cereviſiæ, mane poſt hauſtum aliquod juſculum accipiendæ, continuato per tres quatuorve dies medii uſu.

Ut vero exacte occludas phialam caveto, ne continua fermentatione infuſionis rumpatur.

Sexcenta alia addere poſſemus, niſi hactenus adducta ſufficerent ad demonſtrandum, quod cantharides, haud obſtante venenoſa ſua qualitate, optimo nonnullorum morborum medio cederent. Regulas vero conſtantes circa internum earum uſum conſtituere vix licet, alii enim integras, alii autem nonniſi reſciſſis alis, pedibus & capite, (præcipuis, ut illi volunt, veneni ſedibus) adhibendas eſſe jubent. Alii nonniſi noxia earum qualitate emendata; alii contraria ratione adhibitas volunt, ne quidquam ex virtute medii detrahatur; omnes ad experientiam, jam hujus, jam illius amicam, provocant. Nos tamen tutiſſima via incedere mallemus, & correctivis admixtas, quam nudas præſcribere. Imo nunquam fere, niſi addito quodam acido vel oleoſo, virus eatum corrigente exhibentur, qua cautione licet adhibita, ſi ſiniſtros quoſdam effectus producunt, horum rationes vel in nimia ægrotantis infirmitate, vel in excedente medii quantitate, quærito. Hinc Medici prudentis eſto, ut ſatis exigua cantharidum cum quantitate v. g. gr. ß. medii uſum exordiatur, poſt autem, pro varia rerum ratione, doſin earum ſenſim exaugeat. Quidquod recentiores majori agendi virtute gaudent, quam vetuſtiores, etenim ſal volatilis eiſdem detentus, temporis tractu abit & diſſipatur.

Quod tandem exteroum earum uſum ſpectat, nemine hodie contradicente, cujuſvis veſicatorii baſin conſtituunt cantharides, & pro componendo eodem vel fermento panis vel alii unguento convenienti admiſcentur. Quum præter ea & virtus vaſa irritandi, & lympham craſſiorem diluendi, & humores reſolvendi, iiſdem inſit; ſingulari ſeſe efficacia commendant in febribus malignis ex glutinoſo qualitate lymphæ cerebrum infeſtantis profectis, in adfectionibus ſoporoſis, ut Apoplexia & Lethargia, in adfectionibus catarrhalibus, pulmonibus periculoſis, vel oculos, aures, jugulum infeſtantibus; in doloribus fixis, & rheumaticis, ex ſero acri, fibras carnoſas ſeu membranoſas corrodente, orientibus; in pluribus aliis morbis cutaneis; in quovis tandem caſu illo, ubi vel partis cujuſdam ſenſatio excitanda, vel humores infeſtum ſedimentum minantes, deflectendi, vel impuritas quædam ſanguinis maſſam infectans effluvio externo elicienda venit. His, inquam, in caſibus, optima quævis præſtant veſicatoria, jam in regione poſt aures, vel in cervice, vel in medio humerorum, vel in lumbis & cruribus, pro ſitu partis liberandæ, adplicanda. Doſis interim cantharidum addendarum, pro morbo, jam fortius jam mitius topicum exigente, prudentis Medici diſpoſitioni determinanda relinquitur. Addantur etiam emulſionum vel ptiſanæ lenientis uſus ſiquidem vel extrinſecus adhibitæ cantharides ad veſicam uſque penetrant, & niſi potione prædicta leniantur, dolores ac urinæ ardores producunt. Cavendum denique, ne inflammationem quandam ſibi ſociam habeant morbi; ne nimis agitatus & quodammodo ad

delirium diſpoſitus ſit ægrotans, tunc enim cauſtica medii natura erethiſmum & irritationem exaugendo, facilis convulſionum imo mortis origo evaderet.

Unguenti & emplaſtri veſicatorii Officinæ Pariſienſis baſin conſtituunt cantharides.

℞. Cantharid. gr. vj.
Oculor. cancr. pp.
Tartari vitriolat.
Salis acutellæ ana ℈j.

M. & f. pulvis, in p. æ. doſis gr. viij., dividendus, earum tres ſcilicet in die, hydrope laboranti exhibeas, & pro vehiculo cyathum ex infuſione granorum lini præcipias.

℞. Cantharid. ʒij.
Spirit. vini rectific. ℔. ſ.

Diger. leni ignis calore per biduum. Tum col. & add.
Balſami Copavienſis ʒj.
Gummat. Guajaci ʒſſ.
Cochinel. ʒß.

Per quatuor ad quinque dies ut diger. in arenam reponantur omnia: Tum denuo colat. & add.
Camphor. ʒij.
Olei juniper. ſtillat. ʒj.

Et habebis medium pro gonorrhœa optimum, cujus gutt. viij. ad x. mane, cum aqua granorum lini, ægrotanti præbeas.

℞. Picis Burgundic. ʒj.
Terebint. Venet.
Pulveris Cantharid. ana ʒiij.

M. & f. emplaſtrum veſicatorium, febri maligna laborantis humeris; per 24. horas adplicandum. Vel:

℞. Cantharid. in pulv. ſubtil. red. ʒſſ.
Fermenti in aceto macerar. ʒx.

M. exacte & ſup. alut. extend. ut f. emplaſtr. quod humeris intermedium adplicabis, & per 24. horas, ſive eo uſque relinques, quo veſicas in epididyme obortas videris.

℞. Emplaſtr. ceruſſæ ʒx.
Emplaſtr. veſicator. commun. ʒvj.

M. exacte, & fiat emplaſtrum lenit. in locum veſicator. communis ſubſtituendum, & quovis biduo renovandum, pro continuando lymphæ effluvio.

℞. Unguenti baſilici, vel ſuppurat. ℔. ſ.
Ceræ flavæ recent. ʒvj.

In olla fictili & vernice obducta liqueſcant leniore igne; poſt igne ſubtracto, refrigeratæ fere materiæ add.

Cantharid. ʒj.
Euphorb. ʒij.
Piper. long. ʒj. } pulveriſat.
Granor. ſinap. ʒſſ.

Continua mixturæ agitatione, omnia iſta unguento probe incorporato, tum ollæ fictili alii immiſſa f. a. u. Qui quidem uſus eſto contra fluxiones & dolores oculorum vehementiores, pro quibus unguenti portio in regione humeris intermedia adplicitior.

Cata-

Cataplasma pro dentium doloribus.

℞. Cantharid. num. v.
Capita alii num. iii.
Theriac. ℥ß.

Conter. tum linteo tenuiori involuta brachii sinui, ubi venam scindere solent, ex latere doloribus adfecto, adplicentur. Adplicata eo usque maneant, quo in pelle oboriantur vesicæ, & eodem illo momento dolor evanescet.

Confer *Ephem. Germ. Dec. II. Anni* 5. *Observat.* 140. *p.* 333.

CICADA.

Cicada Offic. Schrod. 340. Dal. 388. Aldrov. 304. Jonst. 22. Mouff. 124. Charlet. 39. *Cicada vulgaris*, *Tettix Græcis*. Quorumd.

Cicadam, illam muscæ majoris speciem, diu est, quo cantus sui ergo, omnes cognoscunt. Illa autem primo quidem intuitu rudioris conformationis esse videtur; caput enim profert breve ac latum, nec more insectorum, proportionis cognatione reliquis membris connexum. Oculorum reticulo obductorum dexter æque ac sinister, proximi ad extremitatem posteriorem siti adparent. Anterior pars capitis obtusa, & oculi reticulares, oblonga sua figura cancrinis paullulum accedunt, nec horum instar in orbita sua moveri possunt. Oculis hisce, (ob subtilitatem reticuli in innumera fila divisis) intermedii, & in capite per triangulum dispositi sunt tres alii illorum, quos oculos lævigatos adpellare solent.

Ceterum generi muscarum thorace duplici, seu ex binis partibus compositio instructarum adnumeranda est. Mediante collo brevissimo & semper latente cum thorace anteriori nexum cohæret caput. Anterior posteriori junctus & suprapositus libero motu agitari, ac pro deprimendo capite elevari potest. Immo figuræ ejus quædam ruditatis species vel ex eo accedit, quod thoracis cujusque diameter, a latere ad latus fere idem, quidquod ipsi capitis diametro æqualis est. In thorace anteriore etiam exculptum triangulum, latera ejus excælata, & totidem sulcis, trianguli lateribus parallelis ac profundioribus exornata sunt. Thorax posterior lævioribus & magis nitidam exhibet superficiem, nisi quod in medio extremitatis suæ posterioris funiculum parum elevatum conspicere licet. Margo tandem superioris partis æque ac posterioris, ultra sulcum proxime præcedentem elevatus eminet.

Quatuor ex aliis cicadæ pellucidis superiores, inferioribus majores, & nervis opacis, fortissimis, ac pro textura tenui intervalla explente sustinenda sufficientissimis instructæ sunt. Alæ anteriores itaque thoraci secundo, juxta conjunctionem ejus cum primo adhærent; inferiores autem prope adjunctorum thoracis primi cum primo corporis annulo connectuntur. Tecti instar quatuor alæ componuntur, & alteram corporis partem obtegunt, alteram vero retectam relinquunt.

Octo autem numerabis annulos, si numero illorum inferere velis & partem oblongam & conicam, corpus terminantem, licet non duabus partibus, reliquorum more, constet in femellis. Omnium amplissimus est annulus primus: primo strictior, ast tertio, quarto, quinto & sexto amplior secundus; septimus tandem amplitudine tantum non superat secundum. Transiens quinque primorum diameter fere æqualis, sexti diameter multo minor est diametro quinti, sexti diameter diametrum septimi, hic autem denuo diametrum octavi superat. Utriusque corpus igitur sensim decrescente crassitudine in cuspidem desinit, ast longiorem cuspidem femella quam masculus, pro corporis fine exhibet. Ceterum annuli omnes testaceis ac pilis destituti sunt; nec horum aliquos nisi circa oculos reticulares, sub capite ac thoracibus, illosque lentis opticæ auxilio cognosces.

Supereſt caput cicadæ deſcripturis, ut ea exponamus, quæ eidem inferiora occurrunt; nec duas antennas, vel exiguitatis ſuæ ergo (paucarum linearum longitudine enim circumſcribuntur) prætereamus. Has vel caput deorſum ſpectando prominentes, aſt originem earum nonniſi capite inferius ſpectato obſervabis. Singulæ earum prope ad oculorum reticularium ſingulos poſitæ, & ex parte infima laminulæ cujuſdam cartilaginoſæ proficiſcuntur. Laminula autem in illo margine occurrit, cujus ope pars ſuperior ab inferiore ſeparatur. Lentis optimæ auxilio adjutus cognoſces omnem antennam ex quinque ad ſex articulationibus immediate cohærentibus, & ſenſim craſſitudine decreſcentibus compoſitam; harumque extremam vix capillo æquiparandam, primam vero, quæ baſin conſtituit eximioris craſſitudinis eſſe.

Ab anteriore capitis extremitate pars alia, triangulari forma induta, tanquam mentum maximum, pro obtegenda inferiore capitis parte incurvatum, utriuſque productum, egreditur. Hujus ab apice tandem proboſcis illa proficiſcitur, cujus auxilio alia ſane nutrimenta, quam rorem, ut antiqui cenſebant, accipit. Ope enim illius ſuccum vaſculis foliorum atque ramorum inhærentem exantlat. Et vel ante periodum metamorphoſeos ſuæ, nondum muſca, ſimili tamen proboſcide gaudens, ex radicibus & plantis ſuccum pro alimento hauriebat. Quum igitur tranſmutatio ejus proboſcidem intactam relinquat atque eandem, eiſdem quoque uſibus illam peracta metamorphoſi cedere videtur, quibus explendis antea fuerat deſtinata; ideſt, cicadæ ad exantlandum foliorum atque ramorum, vermi autem ſeu nymphæ in cicadam transformandis, ad hauriendum ex radicibus ſuccum. Ex apice menti igitur proficiſcens proboſcis, pro vagina habet canaliculum ſolidiſſimum, & magna ex parte cartilaginoſum, & microſcopio ſi uti velis, pluribus pilis obtectum. Proboſcis ipſa tribus componitur filis teſtaceis ſeu corneis, longitudine ſibi ſimilibus, & colorem caſtaneum præſeferentibus. Bina exteriora, ſuperficiens foras reſpicientem habent convexam, aſt tertium quæ tangit, plenam. Microſcopio illa diſquiras, vel lenti opticæ, foci vicinioris admoveas, & videbis extremitatem eorum cuſpide rotunda, ſeu ut cochleare oblongum efformata terminari; ipſamque cuſpidi rotunditatem mollem ac dentibus ſibi vicinis conſitam eſſe. Hæc igitur bina fila, conſcindendis plantis deſtinata eſſe vides. Tertium vero, ſeu interius apicem, in cuſpidem fixam ac aduncam deſinentem oſtendit. Imo & quarta pars adeſt, ad proboſcidem quæ pertinere videtur, & ipſi proboſcidi innixa, in baſi latiſſima, ſenſim decreſcens, in cuſpidem acutiſſimam deſinens, & ſtillicidii inſtar, excavata. Huic linguæ nomen convenire, & ſuccum a proboſcide deportatum hujus præciſe auxilio ad mentum deferri cenſet Vir in diſquirendo ſagaciſſimus, Cel. *de Reamur*, cui hanc cicadæ anatomiam debemus.

Ariſtoteles & ſectatores ejus antiqui, binas cicadæ ſpecies, magnitudine præ primis diverſas, conſtituunt. Majores dicunt: *Achetes*, minores vero: *Tettigonies*. Addatur interim ſpecies tertia, magnitudinis intermediæ, & variis differentiis adhuc aliis diſtinguenda. Nec magnitudo varians ſaltem, tres cicadarum ſpecies conſtituit varias; ſed & colorum diverſitate faciles inter ſe diſtinguuntur. Sic ſpecies prima ſuperficiem reliquis fulviorem exhibet. Corpus enim & thoraces tantum non fulvo-nigricantes; ſed thorax prior marginem poſteriorem fulvo-flavido colore fimbriatum; & præter ea lineam ejuſdem coloris ad caput procurrentem, caput per medium dividentem, & binis tribuſve punctulis flavidis interdum diſtinctam oſtendit. Sic flavidæ etiam ſunt partes eminentiores marginis poſterioris, qui thoracem cingit ſecundum. Alia ratione diſpoſitum videbis colorem flavum in cicadis ſpeciei ſecundæ, imo octo ad decem punctula primæ ſpeciei cicadis ignota, in alis earum ſuperioribus. Tertia tandem cicadarum, Gallis: *Cigalons*, dictarum, minimarumque ſpe-

ſpecies, juxta Avignon, Galliæ urbem, reperta, plus flavidi quam ſpecies prima, aſt minus, quam ſecunda exhibet.

Cujuſcumque autem ſpeciei ſint cicadæ, maſculus tantum canere novit, femella neſcit. Communi quidem errore in regionibus cicadarum copia abundantibus, ut in Provincia & Occitania, femella pro cantrice, imo pro maſculo habetur. Ignoſcendum eſt errantium turbæ, etenim vel *Malpighius* ipſe in eumdem errorem incidiſſe fatetur; dum illud femellæ inſtrumentum, quo ramuſculos, quibus ova ſua reponere quærit, perforat, pro parte maſculina & ovis fœcundandis deſtinata habuit. Rudiore autem errore detinentur illi, qui cantus cicadæ cauſam, in frequentiſſima alarum ejus agitatione, & adfrictu ſuperiorum cum inferioribus quæſiverunt. Forſan grillos & locuſtas cognoſcendo in hunc errorem delapſi ſunt, & ne quidem ſpectato maſculo cicadæ, dicta ſua adſeruere; etenim vel adſpectus nudus ruricolis ſufficit ad diſtinguendas cicadas cantantes & mutas. Temporibus *Aldrovandi*, imo ante eum, diſcrimen illud rura colentibus notum fuiſſe conſtat.

Quod ſi igitur vocis nomen illi ſaltem ſtrepitui tribuere velis, qui producitur ab aere pulmonibus extruſo, quique ubi laryngem egreditur, laryngis ope modificatur; tunc inſecta voce carere conſtat; quod ſi vero vocabulum vocis, latius patere velis, illudque omni ſono & ſtrepitui convenire judices, quibus excitatis alia ſui generis ad ſuſcipiendas quaſdam actiones determinare cupiunt; tunc non ſolum inſectis vocem ineſſe; ſed & in primis organa cicadæ cantui deſtinata tam mirabili ratione conſtructa cognoſces, ut quamvis haud in gutture, ſed in cavitate ventris adpareant, nunquam ſatis admirando artificio compoſita eſſe confiteberis.

Cognita quidem fuerunt organa iſta *Ariſtoteli*, & qui eum ſequuti ſunt, Phyſicis, attamen nec illis adcurate ſatis perſpecta fuiſſe videntur. Multis enim erroribus ſcatet quæ ad nos pervenit eorum deſcriptio, imo varia ex illis detectu & cognitu difficillima eſſe conſtat. Quod ſi igitur maſculum ſpeciei primæ ſupinum luſtraveris, ſtatim laminas duas, eaſque teſtaceas, nec femellæ proprias obſervabis. Cuivis laminæ eſt latus aliquod recta linea procurrens, reliqua extenſionis ſuæ parte rotunda. Ex latere ſuo recto autem, nulla articulatione mediante, cum ſecundo thorace nectitur, & quidem immediate ſub inſertione tertii crurum paris, ſeu prope ad regionem illam, ubi corpus & thorax ſecundus invicem cohærent. Ceterum quævis laminarum dimidiam ventris magnitudinem ſuperat; ita ut invicem ſibi juxta poſitæ non ſolum totam ventris partem ipſis reſpondentem obtegant, ſed etiam ex aliqua ſui parte ſibi ſuperpoſitæ conſpiciantur. Plus longitudinis habent quam latitudinis, & extremitate ſua rotunda tertium fere annulum pertingunt; nonniſi thoraci tantum adhærent, & licet eidem immediate, nec mediante articulatione quadam jungantur, aliquali violentia ſublevari poſſunt: tunc aulem ad punctum adhæſionis proximum recedunt, interdum & motui cedunt ventris, qui infra ſe complicando thoraci adpropinquat. Ad impediendum vero ne juſto magis adtollantur, vel ſi ſublatæ fuerint, delabantur, adſunt bini cuneoli ſolidiores & ſpinei, cuivis laminæ ſe elevanti innitentes, ac ex natibus cicadæ, ſeu parte cruris, quæ thoraci juncta eſt, proficiſcentes.

Adparatum ſane mirabilem deteges, ſi neglecta cuneolorum reſiſtentia, laminas ſublatas, obvolutaſque in thoracem repoſueris, & partes ſub laminis detentas, in ſitu ſuo naturali contemplatus fueris. Diſquire ſigulas, reſpice omines in univerſum, & cantui deſtinatas eſſe adparebit. Imo organa gutturis humani, cum organis ad edendos ſonos cicadæ, (nobis adeo ingratos, & ex ventre ejus profectos) deſtinatis conferas; & pari cum ſtuio ac arte, utraque compoſita eſſe cognoſces. Statim conſpicies cavitatem, ſingulari ratione in anteriore ventris parte efformatam, pro illa enim annulus primus conſciſſus, ſecundus vero conſtrictus eſt. Margo extremitatis ſuæ (de cavitate loquimur) fortior eſt ac craſſior, quam annuli ipſi; & quod formam extremitatis ſpectat, ex lateribus rotunda, in centro autem lingula qua-

quadam, caput, ſeu interiorem cavitatis partem reſpiciente, inſtructa eſt. Ceterum duas in cellulas præcipuas ſeparatur cavitas illa, & quidem mediante quodam triangulo teſtaceo, ſolidiſſimo, & ex parte ſua oculos incurrente, convexo. Hujus baſin ex latere thoracis, apicem vero anguli, baſi oppoſiti ſub lingula, de qua diximus, conſtitutum videbis. In triangulo tandem quædam ſpina exſurgit, in ipſa lingula deſinit, & pro ſepto cedit diviſionis, qua ipſa cavitas, ad ſui partem annulis fere ſubjacentem uſque ſeparatur.

Fundus vero cellulæ cujuſvis puerorum delectamento, & gravium virorum admirationi venit. Illi ſcilicet ſpeculum ſemicirculare videre ſibi videntur, cellulæ fundi pars altera enim, alio trianguli teſtacei latere circumſcripta, reliqua autem pars circumferentiæ, cavitatis peripheriæ accommodata eſt. In fundo tandem cellulæ omnis, membranula quædam extenſa tantæ eſt pelluciditatis, ut fruſtulum vitri ſubtiliſſimi ac tranſparentis, ſeu laminam tenuiſſimam talci optimi (quem & lapidem ſpecularem dicunt) exacte referat, imo oblique ſpectata quoſvis iridis colores oſtendat. Binis inſuper feneſtris vitreis, oculo corpus inſpicienti patentibus, inſtructa eſſe videtur cicada. Aſt binæ plerumvis feneſtræ totidem valvulis, ſive particulis cruſtaceis, magnam cavitatem obtegentibus, occluduntur. Quum ergo cicadæ ſonos ex inferiore valvularum & laminarum cruſtacearum parte egredi noveris: binas cellulas cum membranis adeo tenſis nonniſi modificandis cicadæ tonis, quo femellæ ſaltem, cui deſtinati ſunt, jucundiores evadant, inſervire conſtabit. Duorum cuneolorum mentio ſuperius facta eſt, quibus ut nimis elevari ſeu adtolli poſſint valvulæ, impediuntur. Tertius adeſt, qui obſtat, quo minus in cavitatem ipſam deſcendant; & hic ponticulum ſeu cantharіolum refert, qui ab extremitate thoracis proficiſcens, directione horizontali, fere uſque ad baſin trianguli teſtacei procurrit; hic autem in angulum rectum flexus, fulcrum ſibi conſtituit, baſi de qua nunc dicimus, ſuperſtructum & adhærens. Idem ille etiam pro retinendo corpore venit & ad impediendum ne vel nimium a thorace recedat, vel nimium poſſit elevari.

Nec tamen, niſi poſteriorem cavitatis partem, in bina dividit triangulum teſtaceum. Aſt anteriorem, membrana candidiſſima, tenuis, & ſolidiſſima explet, & ex altero ſuo latere vaſi trianguli teſtacei, ex altero autem, oræ poſteriori thoracis nectitur. Imo binæ ejus extremitates cohærent thoracis partibus, illis reſpondentibus. Nec tamen eadem ratione membrana hæc albida, & illa reſplendens in fundo cellulæ obvia extenſa eſt. Albida enim noniſi erecto cicadæ corpore tenditur, infra reflexo autem v. g. dum capiti propius admovetur, tum membrana rugis, quæ annulis animalis ſunt parallelæ, obortis, complicatur.

Magnum igitur adparatum vides eſſe organorum cantui cicadæ deſtinatorum. Phyſici alii, hujus ergo, aliquibus ex hiſce ſoni productionem adſcripſere. Alii enim ex adfrictu annulorum & valvularum ſeu laminarum teſtacearum illum exoriri duxerunt; dum ſcilicet venter infra inflexus thoraci admovetur, exemplo autem denuo reflexus recedit. Quem motum quum in cicada mortua excitarem, adfrictum fere nullum, nedum edendo ſtrepitui ſufficientem obſervavi. Aliis membranæ binæ ſpeculorum inſtar ſplendentes, totidem tympanorum membranæ viſæ ſunt, quæ tactæ ſonum ederent, aſt bacilli, quorum percuſſione eliceretur, deerant. Denuo alii ſtatuerunt: membranam albidam jam in rugas coactam, jam explanatam producendis ſufficere ſonis; aſt nimis humida & flexilis eſt, ut ſtrepitum vel minimum, ſeſe complicando & extendendo producere poſſit.

Nullam igitur hactenus deſcriptarum partium cicadæ ſonis producendis cedere conſtat. His aliæ veniunt, quas in cicada vivente, ſi vel obſervantis manu detenta caneret, fruſtra quæreres. Diſſectione facta innoteſcunt. In dorſo quaſdam diſſecuit Cel. *de Reaumur*, & retecta parte interiore, quæ reſpondet, cavitati ſpecula continenti ſtatim, duos conſpexit muſculos maximos. Hi non ſunt niſi faſciculi innumera-

merabilium fibrarum, rectæ rectis juxta poſitarum, & facillima opera ſeparandarum. Adprime exæquant fibras muſculorum, qui in thorace quarumvis muſcarum, pro agitandis harum alis, obſervantur. Nec enim illis qui agitationi alarum inſerviunt, nec craſſitudine nec viribus cedunt, imo longitudine eoſdem ſuperant. Muſculi igitur adeo validi, & in ventre conſtituti, agitandis partibus iſtis deſtinati videntur, quarum ex motu cantus vel ſonus oritur. Accidit enim, ut, dum Illuſtris Academiæ Sodalis muſculum alium diſquirendo, eum acus ope paullulum ex ſitu ſuo protraheret, ut ſua ſponte in eundem recederet, accidit inquam, ut motu hoc excitato, in cicada, jam ex menſibus mortua, cantum produceret, debiliorem quidem, attamen pro inveſtigatione organi veri ſufficientem, muſculi tractum inſequebatur, & partem in qua deſinit, detegebat.

In omni ſcilicet cavitate majori, ubi alia inter & ſpecula iſta reperiri diximus, bini videntur receſſus ſimiles atque æquales, ac cognitu digniſſimi. Quivis igitur receſſus ſeu cellula circumſcribitur ſepto quodam ſolido & teſtaceo ac parte aliqua annuli primi. Septum tantillum in cavitatem magnam recedendo, cellulæ capacitatem exauget; apertura cellulæ cujuſvis ventri perpendiculariter ſubjacet. In binis hiſce cavitatibus ergo bina cantus organa quæras. Harum aperturæ enim voci cicadæ uſui cedunt eidem, cui larynx humanæ. Licet enim inflexibiles ipſæ modificandis ſonis haud ſufficiant; aliæ tamen adſunt partes, ſonos quæ modificant, imo magis, quam qui a glotide noſtra efformantur. Pro perficiendis nimirum ſonis humanis neceſſarii ſunt fornices palati & oris cum cavitate naſi; aſt modificandis cicadæ ſonis inſervire poſſunt & laminæ teſtaceæ, & cavitates ſpecula continentes, & ſpecula ipſa, & variæ partes aliæ ex cavitate majore.

Quod ſi tandem verum cantus cicadæ organon cognitum habere velis, cellularum unam, de quibus dictum eſt, aperias, & inſtrumentum ſonorum ea detentum videbis. Ex utroque parte annuli primi in maſculo eminentiam quandam triangularem obſervare licebit. Haud item in femella, eminentiæ enim maſculo datæ ſunt, pro amplificando receptaculo inſtrumentorum ſoni. Si igitur cellularum unam abſque laſione inſtrumenti eadem latentis aperire velis, hanc eminentiam annuli gibboſam ſcalpello quaſi abradas. Hac præſciſſa, & interiore cavitatis parte retecta, maximam hujus partem occupare videbis, quid? membranam, tympani forma convolutam, & latus ſuum convexum exhibentem. Nec lævis eſt hæc tympani ſpecies, ſed innumeris rugis ac plicaturis criſpata. Hanc autem vixdum tetigeris, ſonum admodum acutum, inſtar membranæ (quam chartam Pergaminam dicunt) aridiſſimæ atque expanſæ. Addas: quod plures tendines exiguæ, concavæ tympani ſuperficiei nectantur; quodque harum auxilio, muſculus agitando tympano deſtinatus, tympano movendo ſufficiat: & explicatione ulteriore haud opus eſt. Conſtat enim: quod dum muſculus alternis citiſſime contrahitur & relaxatur, portio partis convexæ tympani fiat concava, poſt autem portio iſta, ſuo ipſius elaterio priſtinam recipiat convexitatem. En ſoni momentum & originem. Diu, fatemur, in explicandis organis ſonum producentibus verſati ſumus; nec tamen juſto diutius inhæſiſſe cenſemus; ſiquidem nonniſi concurrentibus his omnibus cicadæ vocem elicere placuit illi, quem nil ſuperflui, nec inutilis quidpiam efformaſſe conſtat, Deo. Eandem inſuper organorum diſpoſitionem in cicadis mediæ & minimæ ſpeciei, aſt aliquantulum diverſam in his, quæ maximam ſpeciem conſtituunt, obſervavit Cel. *de Reaumur*.

Cantus organis femella deſtituta eſt, nec ſonum edere poteſt; alio tamen inſtrumento ſibi proprio ac admiratu digniſſimo gaudet. Quum enim ova earum in foraminula longe producta quibus fruſtula ligni perforant, ſerie ac arte reponantur; inſtrumento quodam pro terebrandis foraminulis gaudeant neceſſe eſt. Hoc igitur inſtrumentum, corneæ ſeu teſtaceæ vel durioris eſt materiæ, quam omnes reliquæ par-

partes infecti, more infectis communi. Aſt magnitudine ſua ſuperat quævis reliquorum inſtrumenta, quibus pro uſu quodam analogo eadem deſtinata voluit natura. Conformationis ſuæ ſingularia vel nudo oculo innoteſcunt; & in cicada ſpeciei majoris 5. lineas longitudine adtingit. Conicæ figuræ enim eſt annulus ultimus æque maris ac femellæ, in femella tamen longior ac craſſior ad baſin videtur, & hiſce majoris longitudinis ſpeciem induit. Conſtat etiam annulus ille, ſi femellam reſpicias, parte unica, ſi maſculum, duabus, altera nimirum ſubtus accedente. Totus inſuper ad longum finditur, quo exitus pateat terebræ, de qua inferius. Annulus itaque primo venit terebræ involucro. Interim ſua, & alia quædam vagina eſt terebræ, ambæ autem canale ultimi annuli continentur. Jam cicadæ ventrem vel leviſſime comprimas, & terebra, vaginis ſuis expreſſa, retecta adparebit. Primo ſtatim intuitu de officio ejus, judicare valebis, & vel nudo oculo cognoſces, quod ſit corpus longum, teſtaceum, craſſitudine ubivis eadem, niſi prope ad extremitatem cuſpidatam, ibi enim paullo craſſior evadit. Cuſpis autem angularis, ſive jaculi figuræ eſt. Ceterum per totam longitudinem laterum duorum, quorum unione efformatur, dentata eſt cuſpis, Vagina terebræ proxima, egredientem ex annulo terebram haud comitatur, & duabus partibus conſtat, quarum utraque ab origine uſque ad mediam longitudinem fixa adhæret carni, fundum canaliculi, qui annulo eſt, conſtituenti. Ubi adhæſionis finis, qua ſcilicet dimidium vaginæ cum carne fundi nectitur; ibi articulatio; & pars articulationem excipiens cochleare oblongum ſua figura refert. Binis his cochlearibus igitur contineri atque includi ſcito apicem terebræ in ſitu naturali conſtitutæ. Quod ad colorem adtinet, illum & in parte articulationem excipiente, & in terebra ipſa, & in parte, quæ baſin dimidiæ cujuſvis vaginæ efformat, illum inquam, fulvum atque ſplendentem, ſubſtantiam vero teſtaceam eſſe ſcito. Terebra ipſa haud rectiſſima procurrit, ſed incurvata convexitatem ex incurvatura naſcentem, in illa parte exhibet, quam cicada inferius ſpectata videbis. Magis curva eſt in baſi, quam in reliqua ſua parte, & hujus conformationis ergo non ſolum facilior canaliculo recipitur, ſed etiam ſua ſponte & quieſcens, eodem recedit. Superficiem ejus alteram convexam, alteram concavam adpellabimus. Lentis opticæ ope, apicis latera dentibus per ſeries parallelas diſpoſitis atque fortiſſimis conſita obſervabis. Novenas in utroque latere numerabis, & prout apici propinquiores ſunt, eo exiliores & denſiores conſpicies. Ubi autem ultimæ maximæque deſinunt, quaternaſve alias, parciſſimas reperies.

Simplex quidem primo intuitu inſtrumentum illud videtur, aſt diutius protracto examine mirifice compoſitum & arte conſtructum adparebit. Rima ſcilicet ad longitudinem convexæ ſuperficiei procurrens, partibus illud conſtare confirmat, & tribus præciſe compoſitum eſſe obſervabis. Sæpius etiam nondum diſſectum, ſed manibus perſcrutantis ſaltem contrectatum, apicem ex binis particulis conſtantem oſtendet. Quam acutiſſimus enim ſit, concurrenti apice duplici efformatur, & pars utraque dentata eſt. Sic pro conſtituenda terebra duas cedere vides limas, conformatione ſingulares, & alterno motu agitandas. Dum vero agunt, eamdem inter ſe diſtantiam conſervant, ita ut agitata ſive progrediens quieſcenti ſit parallela. Quod quidem a parte illa tertia pendet, quam fulcri nomine dicere liceat, qua inter ſe continentur. Fulcrum igitur ſeu baſis per maximam ſui partem, quadrilaterum, duplo latius quam craſſum, & cuſpidem ejuſdem fere craſſitudinis, ſed in haſtam vel jaculum deſinentem, oſtendit. Modus etiam cohæſionis omnium, actionem terebræ facilem reddit. Nec tamen miramur organa viſum fere effugientia tanta cum arte & ſtudio ſummo eſſe elaborata, dummodo artificis manum, cui originem debent, reſpicimus.

Alterna igitur limarum ſuarum agitatione, cicada lignum pro reponendis ovis per-

perforat; & quidem muſcæ ramuſculos arborum & arbuſtorum viventes & ſucci plenos, cicada autem nonniſi aridos mortuoſque perterebrat. Quam varia eſt natura, vel ibi, ubi nobis eadem videatur. Ova muſcarum ſcilicet ſucco ramuſculorum, pro humore & alimento egent, aſt ova cicadæ omnibus neceſſariis inſtructa ſunt. Hinc ſuccus ramuſculorum viventium noxæ cederet ovis, hæc mater novit, vel poſſe videtur. Faciles interim ramuſculos, ova cicadæ continentes diſtinguere valebis; hi enim quaſdam eminentias, ab elevata ligni parte proficiſcentes, & ſerie diſpoſitas oſtendunt. Nec niſi ramuſculos medullam continentes perforat cicada, & ſimul ac illam adtigerit, ulterius a perforando deſiſtit. In his foraminulis igitur jam 4. ad 5. jam 8. ad 10. ova, alba, oblonga, & utrinque cuſpidata reperiuntur. Ut autem anguſti ſpatii rationem habeat, haud per fila ſeu ſeries ova reponit, ſed ita, ut cuſpis poſterior antecedentis juxta poſita ſit cuſpidi anteriori ſubſequentis. Pluribus interim ovis ſeponendis ſufficit cicada una. Bina etenim ſunt ei ovaria, & Cel. *de Reaumur* 150. & plura ova in quovis ovario femellæ, quæ alia jam ſepoſuiſſe videbatur, numeravit; etenim hæc minus quam reliquæ turgeſcentia exhibebat ovaria. Huic igitur 300. adhuc ova ovariis detenta, ſupererant. Teſte *Pontedera* cicadæ 500. 600. ad 700. ova ſeponere ſolent. Nec glutinis pro obturando foramine veſtigium ullum, ſed provida cicadæ cura, ligni fibras pro tegumento ſubſtituit. Etenim perforando foramini dum cicada ſeſe accingit, fibras in orificio foraminis obvias nonniſi ſublevat, ex altera parte adhærentes relinquit, & extracta tandem terebra, iiſdem illis foraminis orificium obturat.

Pleniſſimum igitur corpus femellæ eſt ovis, pleniſſimum maſculi vaſis, quibus liquor pro vivificandis ovis, præparatur. Vaſorum cumulos plures, ſive vaſcula hinc inde contorta, & inter ſe adplicata adparent in corpore maris diſſecto. Quod, ſi digitis tantum externe compreſſeris, proliliens annulorum ultimus ſubaperitur, & ex inferiore ſui parte ſtillicidium, lamina cruſtacea obtectum efformat. Tum, preſſione continuata ex ſtillicidio progredietur aduncus major fulvus, teſtaceus, ventrem verſus inflexus, & molli cuſpide donatus. Hic non ſolum pro femella ex ano corripienda, inſervit, ſed etiam pro defendendo & ſuperne obtegendo tubulo breviori, cujus orificium apertum, fimbriatum, teſtaceum, ac coloris palliidioris eſſe ſolet quam ipſe aduncus. Vehementiore tandem compreſſione ex eadem extremitate tubuli pars quædam egreditur carnoſa, albida, oblonga, & in mammillam deſinens, prævio quodam globulo. Maſculis ſecundæ & tertiæ, ideſt: minoris minimæque ſpeciei duplex eſſe ſolet aduncus ex trunco eodem profectus.

Cicadæ ex ovis autem vermiculi candidiſſimi, ſex pedibus inſtructi, & figura ſua pulici multum accedentes, ideſt: capite ventrem verſus incurvato, enaſcuntur. Extremitas capitis bifida duos dentes longiores effingit. Nec non bifidæ ſunt extremitates crurum priorum. Eandem vero nidi ſeu foraminis aperturam, qua intraverant, egredientes terram quærunt, & eidem ſeſe intrudunt. Ibi ſub forma vermis hexapodis creſcunt, amiſſo ſcilicet capite bifido, cui probolcis ſucceſſit, denique in nympham abeunt generis illius, quod & nutrimentum accipit, & incedit, & deſtinatum ſibi habet incrementum majus. Quas quidem Nymphas antiquioribus notiſſimas, & ab *Ariſtotele: Tettigometres, cicadarum matres*, dictas fuiſſe conſtat. Nympha igitur, ſordido-albida, capitis figuram habet eandem, quam ſub forma cicadæ conſervabit, nempe munitam probolcide, & ſtructuræ, & ſitus, & vaginæ ratione, eadem. Nymphæ pariter ac cicadæ thorax duplex eſt, ex quo alarum vaginæ proficiſcuntur. Octo annulos in corpore utriuſque numerabis, aſt in nympha nondum genitalia ſexus, differentiam conſtitutura obſervabis. Nec in nymphis maſculorum organon cantus, nec in nymphis femellarum terebram detegere licebit.

Majori interim obſervatione digna videntur bina prima crura in nympha pariter ac cida. Hæc illis data videntur, ut terram ſuffodiendo viam ſibi ſternere

poſ-

goſſint. Primo ſtatim intuitu cancrorum cruribus ſimilia videntur, ſiquidem in extremitate illorum pedem quemdam, ideſt: partem reliqua latiorem & craſſiorem oſtendunt. Cetera autem nymphæ pariter ac cicadæ crura quatuor, nil ſingularis, nec pedem in proximis obvium continent; in acutiorem quemdam unguiculum exeunt, & prope ad varias ſuas articulationes, multas alias cuſpides teſtaceas exhibent.

Nymphis neceſſaria erat talis conformatio crurum anteriorum, ſiquidem & illæ nonnunquam ad profunditatem 3. pedum terram penetrant. Obſervationibus omnium conſtat, quod ad radices arborum vicinæ degant. Et teſte *Pontedera* noniſi anno ſubſequente formam nymphæ deponit inſectum. Quantuſcumque autem ſit terminus omni nymphæ incremento deſtinatus; hoc ſi adtigerint, perſentito æſtatis calore, terram egrediuntur, arbores adrepunt, & jam truncum, jam ramuſculos, jam folios uncis amplectendo tenent. Pedes enim pluribus cuſpidibus hirſutis munitos eſſe diximus. Tunc metamorphoſis illarum more inſectis communi perficitur. *Aldrovandus* enim ſuis ac reiteratis experimentis, certus, nec, ut ſolet, auctoritate antiquorum fretus, rationem exponit, qua cicadæ nympharum exuvias deponunt. Recenter egredientem ſcilicet viridiſſimam eſſe ait, poſtea in ſuperficie corporis nubeculas, colore caſtaneo ſuboriri, vergente tandem die totum corpus, fulvo nigridum colorem induiſſe.

Cicada apud Italos & Galliam Meridionalem tenentes frequentiſſima, Angliam & Germaniam nulla inhabitare ſolet. *Albertus M.* grillum, alii locuſtam viridem majorem pro cicada habuerunt. Cel. *James* Virum Cel. *Dale* ſequutus refert, ineffabilem cicadarum quantitatem, in Regno Neapolitano, in fraxino pumila cum foliis rotundis, ex qua Mannam Calabrenſem, inciſione facta elicere ſolent, reperiri. Rariores fatemur, in regionibus vel temperatioribus cicadæ. Adtamen quotannis cicadæ ſpeciei majori in tractu Vaſtinio, prope ad Pictaviam obviæ ab ruricolis: *Birnelles* vocantur. Imo hi cicadarum cantu delectantur, quem, ſi acutior & continuus fuerit, pro nuntio æſtatis ſereni, & meſſis abundantis habere ſolent. Ex quo enim cicadæ cantus inceperit, ulterioris frigoris inclementiam haud amplius pertimeſcendam eſſe obſervaverunt.

Plures vero ex avibus cicadarum ſunt guloſiſſimæ: Sic teſte *Belonio*, *Lib. I. Obſervat.* pueri Cretenſes, apieſtras, aves pulchriores, & hirundines majores, *Martinets* dictas, cicadis pro eſca, captare adnituntur. Acu ſcilicet, in aduncum contorto, corpus cicadæ perforant, & filum cui adhæret ex altera extremitate manu tenent. Sic in aere obvolitantem cicadam dum conſpexerit apieſtra, advolat, deglutit, & fili nexi ope capitur. Nec non canes varii & nymphas & cicadas adpetunt. Sic *Aldrovando* fuit canis, quæ non ſolum cicadas a domino acceptas omnes acriter devorabat, ſed etiam exſpatiantium veſtigia premens, ſi arborem tranſiret, in qua reſidebant cicadæ, in radice ejus conſtituta, caudam agitando, & ſupplices julatus edendo, ſuum in cicadas deſiderium commonſtrabat.

Nomen cicadæ Gallicum, quo *Cigale* audit, ex Latino: *Cicadula*, ut & Italorum: *Cicala*, & Hiſpanorum: *Cigarra*, deducendum eſſe videtur.

Cicada multum olei & ſalis volatilis continet, ac pro aperitiva, item pro colica & morbis veſicæ conveniens habetur. Pro colica tres vel ſex cicadas arefacias, totidem grana piperis addas, in pulverem omnia reducas, & boli inſtar, cum pane oblato exhibeas. Pro morbis veſicæ frixæ comedantur. Cinis cicadæ diuretica, doſi gr. vj. ad gr. xij. bolos & potiones, qui profligandis calculis ac ſaburra deſtinati ſunt, ingredi ſolet.

Noſtrum ciborum adparatum equidem cicadæ non exaugent, aſt quo auribus noſtris parcatur, optandum foret, ut hodie cibo, quo Græcorum delitiis olim, cederent. Illi enim nymphis cicadarum ſaporem neſcio quanto opere exquiſitum ineſſe credebant. Hoc enim excellentiæ earum tempus determinat *Ariſtoteles*. Teſte eodem

alii

alii cicadis ipſis veſcebantur, ante coitum ſcilicet maſculis, coitu peracto femellis, plenis ovorum, ſapori gratiſſimorum, & tanto in pretio tunc temporis habitorum, quanto hodie ova cancrorum. Sic Indiam Occidentalem tenentes, ciſtas, cicadis locuſtis ac grillis plenas, pro commutandis mercibus ad Hiſpanos advenas, deportabant. Imo ex teſtimonio Cel. *Lemery* vel hodie Orientem tenentibus pro cibo veniunt cicadæ; noſtro tamen palato nullæ arrident.

Obſervante tandem Cel. *Hieronymo Mercuriali*, annus, ubi infrequentior auditur cantus cicadæ, morbis epidemicis vel periculoſiſſimis infeſtatur. Cujus rei rationem in eo poſitam voluerunt alii: quod annus, humido calore & pluvia abundans, nec frequenti ſole colluſtratus, cicadæ cantum excitare haud valeat. Teſte autem *Hippocrate* aer calido-humidus, putredinis diſpoſitionem humoribus inducit, & febres malignas epidemicas generat.

C I M E X.

NOmine cimis generico plures eorum ſpecies comprehenduntur, illæque jam figura, jam magnitudine, jam colore inter ſe variantes. Aliæ enim in agris, aliæ in hortis ac herbariis, aliæ in viridariis, aliæ in arboribus, aliæ in parietibus reperiuntur. Omnes autem Cel. *Svammerdam* nomine *cimicum terreſtrium volantium*, inſignivit, & in XVI. claſſes verſicolores diſtribuit; ſpectaculo oculos demulcente, quamvis fætore odoratui ingratiſſimo; ne quidem additis cimicibus aquarum & volantibus, qui aculeum, ictus acerrimos edentem, gerunt in ore. *Linnæus* 43. ſpecies diverſas in Suecia obviorum enumerat, omnibuſque, præter Cimicem domeſticum, alas eſſe ſubnectit. Nos autem hujus deſcriptioni tantum inhærebimus, quem ſolum Medicæ materiæ adparatum intrare conſtat.

Cimex. Offic. Schrod. 341. Raii 7. Charlet. 52. Aldrov. 534. Jonſt. 89. Dal. 384. *Cimex domeſticus*, Mouff. 269. *Cimices domeſtici impennes*. Merr. 202. *Cimex apterus*. Linn. Faun. Svec. 646. *Cimices lectularii*, Matth. 257. *Cimex lectularius ſeu lectorum*: *Cimices, qui in cubilibus naſcuntur*. Nonnull.

Cimex domeſticus, nimis notus, eſt inſectum, lenticulæ figura & magnitudine, breve, depreſſum, fere rotundum ſeu rhomboidale, vel digitorum leviſſima compreſſione contritum, rubicundum, ac fætentiſſimum. Corpus ejuſdem externe ſpectatum, capite, pectore ſeu thorace, & ventre ſeu corpore, proprie ſic dicto, conſtat. In utroque capitis latere adparet oculus exiguus, fulvus & proſiliens; oculis anteriores ſunt binæ antennæ, ternis articulationibus compoſitæ, & craſſitudine ſenſim decreſcentes; inferior proboſcis, dum quieſcit, reflexa, craſſior in medio quam in origine & cuſpide, cuſpis autem inter duo crura priora reconditur. Thoracem unicus ſaltem efformat annulus, parum latus, capiti conſtrictione mediante connexus; & inferiori hujus annuli parti adhærentia videbis crura duo priora. Corpus vero ſenſim dilatatum, novem conſtat annulis, quorum prior, mediante quadam excavatione, in medio diviſus videtur. Excavatio autem ipſa a particula quadm triangulari, corpus cum thorace nectente, proficiſcitur. Inferiori primi annuli parti ſecundum tertiumque par crurum connectitur, non enim niſi ſex crura in univerſum ſunt cimici. Singula autem crura ternis articulationibus abſolvuntur; quarum prior lumbum, ſecunda crus, proprie ſic dictum, tertia pedem, adunco acuto tanquam hamo munitum conſtituit. Secundi paris crura paullulum majora ſunt primis, tertiique ſecundis. Ceterum corpus cimicis totum lævigatum, nonniſi rariores quoſdam pilos exhibet anum & margines ultimorum annulorum circumdantes, ac Microſcopii ope innoteſcentes. Vivus cimex & ſanguine plenus dorſum turgeſcentem ac conglobatum oſtendit, ventrem vero continuo depreſſum conſervat.

In corpore cimicis arteria major cordis officio fungens, tum ex dextera pariter

ac

ac ſiniſtra, tracheæ, pro reſpiratione, obſervantur. Oeſophagus, ventriculus & inteſtina recta procedunt ad anum ab ore. Peracto autem jejunio diutiore, ſanguinis loco ac excrementorum rubicundorum, nonniſi humorem mucoſum, albumini ſimilem inteſtina explentem videbis. Femellæ ovarium ovis exiguis plenum eſt, iiſque in cumulum collectis, oblongis, fere cylindricis, albidis atque diaphanis. Coitum celebrantes, alternis caudis junguntur. Et fæcundata ova eo reponit femella, ubi commode poſſint excludi, eorumque extremitatem cimices exigui, ac vix oculis percipiendi, maxima tamen cum celeritate hinc inde diſcurrentes egrediuntur.

Cœlo ſub frigidiore omnes fere cimices hyemis tempore, obeunt. Provida poſteritatis femella autem ingruente hyeme, ova innumera, in calidiora loca reponit, quæ accedente æſtate maximæ animalculorum copiæ vitam largiuntur. Summæ enim fæcunditatis ſunt cimices, & favente materia putrida, exhalatione corpora animata egrediente, copioſiſſime multiplicantur. Hinc agmina eorum reperies in ædibus vetuſtis, in locis ad ſtabula gallinacea, columbarum, ſeu furnos vergentibus, in cubilibus præſertim ex ligno abietino conſtructis, & ſtramine vetuſtiore, vel linteo ſordido repletis; vel parietibus gypſo obductis, vel libris vetuſtioribus vicinis. Frequentiores cimices inhabitant cubicula domum ſumma, loca arida & ſoli expoſita, & in primis in urbibus incolarum frequentia claris, & ædibus excelſis. Tantæ interim voracitatis ſunt cimices, ut aranearum, cancrorum, aliorumque inſectorum more, ne quidem ſuæ ipſorum ſpeciei parcant. Opinio illorum, ait Cel. *de Reaumur*, qui, nonniſi hominem homini bellum inferre, aſt animalia vel voracia ſuæ ſpeciei parcere dicunt, illa inquam, ignorantiæ & neglecto inſectorum ſtudio, originem debet. Hiſtoriam eorum pertexendo frequentiora teſtimonia ſubminiſtrabimus, quod voraciora, vel ſocia, dum poſſunt, devorent. Imo, quod magis admirandum videtur, varias erucarum eſſe cognoſces, quæ quamvis folia arborum comedant, ac illa pro nutrimento ſibi deſtinato habere videantur; tam acres carni ſociarum inhient, tanto opere eadem delectentur. Aſt non niſi partes interiores devorare, corpus autem & crura cum pelle integra intacta relinquere ſolent; ita ut totum corpus in molem exiguam reductum videatur. Sic etiam cimicis corpus, alius proboſcide perforatum atque exſuctum, exuvias illas refert, quibus quotannis cimices ſe exuere ſolent.

Flagellis iſtis, quibus hominum vanitatem atque mollitiem punire ſolet, providentia Dei vindicativa, merito adnumeramus cimices; quos *Matthiolus* ſuo jure, acerrimos dicit inimicos nocturnæ quietis. Etenim non ſolum corpori ictus dolorosos inferunt, ſed etiam odoratui fætorem, vim ictus ſuperantem. Diu eſt, ex quo tempore cenſent: monachos Chartuſianos haud infeſtari cimicibus, cujus rationem *Cardanus* quæſivit in eo: quod hi carnis eſu abſtineant. Hanc opinionem, refutans *Scaliger*, ejuſmodi fabulam, inquit, ſubtilitatibus veſtris inſerere audetis: & fictitiam hiſtoriam adeo ficulnea ratione ſuſtentare. Dolendum, quod *Pythagoras* eorum cognitione caruerit. Quid? obliviſcimini nec cimices eſſe canibus, nec pulices equis; rattorum pellis autem tota pulicibus conſita eſſe videtur. Nec inficiar: Chartuſianos haud infeſtari cimicibus; aſt, num & in cubilibus eorum nulli enaſcantur videndum; cubilia Toloſienſia haud carne veſcuntur; ſed cimicibus ſcatent. Abſtinentia Chartuſianorum cimices profligaridicis, quid mirum? nonne apud Marſos viperæ ſunt, quæ illos neutiquam lædunt, licet ſerpentum ſint hoſtes acerrimi. Accedit *Scaligero* & *Aldrovandus*, ac hanc a cimicibus immunitatem, Chartuſianis propriam, fabulis merito adnumerat; & primo quidem facti veritatem conſtantem, tum demum rationem ejus diſquirendam eſſe, prudens ſane præcipit. Fatemur, factum negando, ſtatim conſcinditur nodus difficultatis, circa explicandam ejus rationem ſeu cauſam. Aſt res ſingularis, ſingularitatis ergo neganda non venit. Nos igitur diſquirenda diſquiſivimus. Et rariſſimos eſſe cimices apud Chartuſianos conſtat, nec niſi illos, qui

foras

foras egrediuntur eiſdem infeſtari. Cave autem credas cum plebe, hanc illorum a cimicibus immunitatem ex privilegio a S. Brunone, fundatore ordinis impetrato, pendere: nec etiam ex illorum abſtinentia a carne provenit, quippe quam cum Benedictinis, Bernardinis Reformatis, vulgo: *della Trappa* adpellatis, cum Camaldulenſibus, & Carmelitis communem habent, quos eadem prærogativa gaudere nemo aſſerit. Veram igitur rationem in eo latere ſcito: quod Chartuſienſes nec foras egrediuntur, ſed veſtimenta ſua & cellulas, ſollicito cum ſtudio ac frequenti expurgare ſolent. Certum enim eſt, quoſdam ex illorum domeſticis ſervis magna interdum cimicum copia laborare, dum ne unicus quidem Monachis ipſis adhæſerit. Quæ nos a Viro quodam integerrimo, nec fraudis capace, Ordinis Inſpectori, relata habemus.

Cimices lucis atque diei hoſtes, per diem deliteſcunt, obortis tenebris autem, & nocturno ſilentio, vela lectum circumdantia, aliaque ſua latibula diurna relinquunt, in illum, qui ſomni dulcedinem quærit, agminatim irruunt, ac cruciatibus extorquent; faciem, & ubi pellis ſubtilior corpus obtegit, loca petunt, ac quo diutiori jejunio fameque violentiori eſtimulentur, eo avidiores, eo crudeliores evadunt. Infelix ſane conditio eſt illius, quem neceſſitas æſtate, terras calidiores peragrare jubet. Nulla cautionis ratio ſupereſt, niſi, ut vel totam pervigilet noctem, vel veſtimentis indutus cubitum eat, vel rhedam pro cubili eligat, niſi vel invulnerabilis vel ſenſu omni ſit deſtitutus. Ut enim culices ſic & cimices, ſanguinis humani ſunt avidiſſimi; ſic aliorum caro vel nunquam vel admodum leviter experitur culicis ictum; aliorum vero cutis delicatior, ſeu ictus perferendi minus capax eſſe videtur; culicis ictum ſcilicet pruritus ineffabilis, & ſi unguium adfrictu irritatus fuerit, vel maximus tumor excipit. Eadem ratione & alios videbis, qui nullum cimicis ictum experiuntur, dum vel pellem duriorem illius aculeus profundior penetrare nequit, vel ſudoris guſtu, & tranſpirationis odore, cimicibus contrario, illi abiguntur; hos enim vel in medio cimicum agmine placidos dormire, nec fætore nec ictibus illorum infeſtari conſpicies; alii autem a cimicibus tantum non devorantur, nec ſomnum capere poſſunt. Aliis vel unicus cimex maximo ſupplicio cedit.

Ad expellenda igitur inſecta tam vilia, ac quietis noſtræ tam inimica, magnum mediorum adparatum a variis expoſitum, & ſub forma unguentorum, lotionum, & ſuffituum commendatum habemus. Oleo vel immiſſa vel adfricta inſecta omnia perire conſtat. Et Cel. *Mouffet* in *Theatro Inſectorum*, feces ex butyro cocto abeuntes, cimicum latibulis adſpergi jubet, ſic enim illos repletione perire docet. Forſan hæ faces idem ille ſunt adeps, de quo *Cardanus* ita: Adipis genus meipſum vidiſſe memini, ſed qualis fuerit, neſcio, quo ſi patinam ligneam illeveris, ſtatim illa maximo accurentium cimicum numero obtegebatur. Plura ſunt ungenta contra cimices excogitata; quorum effectus ſi experiri velis, cubilis parietes, ſpondam, cervical, fiſſuras ac crenas omnes, cimicum nidos, iiſdem illinas neceſſe eſt. Dolendum, quod nec adeo eximius, nec diutior effectus mediis reſpondeat. Etenim niſi omnia, vel ipſa lectum circumdantia vela, probe irrigata fuerint ac penetrata, ſtatim cimices renaſcuntur; aſt quantum damnum accederet lecti tegumentis? *Plinio* teſte, hirundinum fumo cimices, & cimicum hirundines pereunt. Auctoribus *Aldrovando* & *Jonſtonio* ſuffitu ſtercoris bovini, & ſtercoris humani *Avicennæ* ex teſtimonio, enecantur cimices. Alii ſunt, qui fumum vitrioli, cinnabaris, nicotianæ, cicutæ, cupreſſi & ſulphuris commendant, dummodo maxima qua fieri poteſt, cura, horum fumorum evaporatio impediatur. *Democrito* ſi fidem habes, pedem leporis ſeu cervi ex pede lecti ſuſpende, & aufugient cimices; cornu cervinum ſeu crines caballinos portæ adpendas, & nullus cimex cubiculum intrare poterit. Necnon folia abſinthii, abrotani, cannabis, rutæ, ebuli, ſambuci, fructuum alkakengi, ſi-

ſicis

licis maris & femellæ, & siliquæ communis & geniſtæ; hedera, cuminum, botris, & præſertim illa, quam *Theam* ſeu *Ambroſum Mexicanum* dicunt, ſexcenta alia, pulvinari ſubjecta, vel cubili ſubſtrata, camices abigere cenſentur. Sunt, qui ſitulam aqua frigida plenam, vel corium, quod *Moſcoviticum* audit, lecto ſupponi ſuadent. Nec non fel bovis admixto aceto, ſuccus elaterii, tinctura ſulphuris, pix liquefacta, aqua calcis addito argento vivo, ſulphure, oleo olivarum, & ſtaphide agria, una cocta, & ferventia omnia lecto illita, cimices profligare dicuntur. Plurima autem eorum quæ recenſuimus, nociva, & malo pejora ſunt media. Aqua ſublimati, adipe commixta pediculos & cimices. Cel. *James* contra morſus cimicum pro medio commendat linimentum ex oleo olivarum ſeu ſpiritu vini; & *Aetium*, Græcorum quondam Medicum Celebriorem ſequutus, addit: progeniem eorum exſtirpari, ad minimum generationem impediri, ſi lecti ſpondam lavaveris cum decoctione cameleontis nigri, carthami ſpeciei, folio Carlinæ ſimili, & flore duplici. Omnium conſenſu pharmaca odoris acutioris contraria ſunt cimicibus, qui rariſſimi & fere nunquam in ædibus pharmacopolarum, ſimilium, reperiuntur. Sileſiam colentes, teſte *Philippo Sachs*, *D.* in *Grammarologia*, pro optimo contra cimices medio habent decoctionem ex cancris, qua cimicum latibula abluunt; illa enim cimices, ac ſublimato, fugari conſtat.

Quantum ero circa excogitanda media pro exſtirpatione inſectorum antiquiores deſudaverint, ac quantum virtutis tribuerint *Amuletis*, *Talismannibus*, ſimilibus per ſympathiam operantibus, quis eſt, qui neſciat? Hodie autem, ſpreta magiæ vulgo nigræ virtute, ad media externa recurrimus, quorum veri effectus, ex legibus mechanicis intelligi poſſunt & explicari. Haud ita pridem noſmetipſi medium aliquod prophylacticum contra cimices, apud nonnullos uſitatiſſimum, & ſub nomini *Amuleti Sinenſis* circumlatum accepimus; aſt ſuſpectam atque incertam ejus virtutem experti ſumus.

In xenodochiis quibuſdam, ligno ad conſtruendos lectos ferrum ſubſtituendo, cimices arceri poſſe crediderunt. Hi autem ferrei lecti, longiori uſu, nec immunitate a cimicibus ſeſe commendant. Cimices enim præter ſpondas lectorum ligneas, plura alia latibula tenent. Nos ſæpius felici cum ſucceſſu, folia villoſa & ſpinoſa, ut bugloſſæ, borraginis & conſolidæ majoris adhibuimus. Etenim his foliis in cervicalli per noctem extenſis, poſtridie cimices quaſi petrefactos inhæſiſſe vidimus. *Aldrovando* teſte, optimo uſui cedunt ſtragula ex juncis ſeu ſtramine confecta, ſeu crates vimineæ lectis ſuperpoſitæ, his enim, præſertim ſi vetuſtiores fuerint, cimices odore allecti adcurrunt, inhærent, & collecti facili opera expelli poſſunt ac enecari. Araneæ cimices, quos capere poſſunt, devorant. *Linnæus* interim, in fine tractatus ſui de cimicibus, cogitatum ſingulariſſimum exponit: operæ pretium foret, ſic ille, ut inquiramus, num forſan adſit quædam ſpecies inter cimices campeſtres, quæ in ædus deportata, domeſticos exſtirpare valeat.

Græcorum idiomate cimex dicitur: *Coris*, ab Italis: *Cimice*, quod a Latino deſcendit. Gallicum ejus nomen: *Punaiſe*, Cel. *Menage* primo quidem, a Latino: *Punicea* derivabat, & ab initio nonniſi cimices rubicundos, poſtea autem omnes hoc nomine inſignitos fuiſſe ducebat; jam vero verbum: putere, Gallice, *puer* nomini originem dediſſe, & exinde: *Punais*, *Putoir*, *Putois*, proveniſſe cenſet: merito quidem, imo optandum, ut quodvis nominum etymon pari tertitudine conſtaret.

Multum ſalis volatilis & olei continent cimices. Et pro ſuppreſſione urinæ, ad provocandum ejus effluvium adhibentur. *Diſcorides* eoſdem exſiccari, poſt in pulverem reduci, & urethræ injici ſuadet; aſt more apud nos recepto, vivi urethræ immittuntur, quo titillatione excitata, ſphincter veſicæ relaxetur, urinæ effluvium pateat. *Schrodero* teſte, tres cimices majores recepti, ſecundinarum & fœtus exitum provocaverunt. Alii ſeptenos ad octenos ſub paroxyſmum febris intermittentis com-

commendant; nec comprobata satis experientia suffragatur, ut insecta adeo fœtentia aliis mediis ac certioribus anteferre velit quispiam; nisi tunc, quum nullum adsit aliorum.

FORMICA.

VAriæ sunt & formicarum species, & quinque præsertim sequentes, in Suecia obvias, ac coloris magnitudinisque ratione diversas, a Cel. *Linnæo* enumeratas habemus, 1. formicam majorem, Græcis & Latinis: *Hippomyrmex* dictam, 2. formicam rubicundam, mediæ magnitudinis, ac reliquis communiorem, 3. formicam rufo nigricantem, 4. formicam minorem rubicundam, 5. formicam nigram. Cel. *James*, Virum Cel. *Dale* sequutus, binas priores Medicinæ usibus cedere docet; nos autem nonnisi secundæ, ac apud nos frequentissimæ historiam pertexamus; subnectendo quædam de nonnullis Indarum formicis.

Formica. Offic. Aldrov. 517. Jonst. 85. Mouff. 238. Charlet. 57. Merr. 202. Raii 69. Dal 387. *Formica minor*. Schrod. 341. *Formica rufa*. Linn. Faun. Suec. 1020. *Formica media rubra*, *Myrmex Græcis dicta*. Nonnull.

Formicam, insectum illud oblongum, & apud omnes notissimum, *Swammerdammii*, Viri in observando perspicacissimi, & in dijudicando acutissimi vestigia prementes, in caput, pectus & ventrem dividimus. In capite observamus duos oculos nigerrimos, & his inferiores duas antennas, coloris castanei, & duodecim ex articulationibus, (quarum extremitates alternæ cohærent) compositas. Articulationum prima omnium longissima, singulæ autem pilis setosis, tenuissimis atque exiguis, consitæ sunt. Antennas excipit os, illudque duabus maxillis reflexis & foras eminentibus, imo singulis septenas incisiones, ac totidem dentes præferentibus, munitum. Pectus denique variis ex juncturis conflatum est, quarum omnes senis pinnulis, lumbos versus acutioribus, fimbriatæ adparent: Lumbi ipsi ternis constant ex nodis, vertebras referentibus, & pilorum quantitate consitis. Sub pectore autem sex crura fortia adparent, villosa, quaternis juncturis absoluta, imo junctura ultima, pedem propria sic dictum constituens, quaternis denuo aliis & minoribus juncturis componitur, harumque extrema duabus unguiculis munitur. Caput & pectus, pelle, præ duritie cornea, striata atque sulcata tegitur; quæ dispositionem fibrarum pini silvestris imitatur, quam ligno in regione nodorum confisso, observabis. Venter tandem obscuriore colore, quam corpus reliquum, & speculi instar nitidus, ac totus pilis consitus adparet.

En tibi L. B. partes externas formicæ operantis, quam apum more, nec marem esse constat, neque femellam, quamque summus omnium opifex pro labore suscipiendo, pro nutriendis insuper, educandis & deportandis formiculis destinasse videtur.

Masculum examinaturus, dentes ejus atque antennas, antennis dentibusque formicæ operantis fere similes esse cognosces. Dentes attamen paullo minores, fumellæ instar, ac more apum maribus proprio, exhibet masculus. Oculorum magnitudine autem reliquas formicas longe superat, id quod & in ape masculo, in ephemeridibus, sive diurnis, aliisque insectis observatu venit. Nec non pro nota characteristica in capite maris apum, muscarum & formicarum, tria punctula, tanquam margaritæ, totidem scilicet oculi eidem proprii, adparent. Maxime tamen pectoris differentia a reliquis dignoscitur, hoc enim non solum structura & colore varium est, sed & quatuor alas singulares exhibet, earumque binæ priores, duplo majores ac solidiores sunt binis posterioribus. Necnon lumborum color & constructio varians est. Ceterum ut apes, musculus, corpus præbet majus, ac nigridiore tinctum colore. Musculi igitur formicarum, de quibus agitur, quique vel nymphæ suæ respectu a formicis reliquis differunt, haudquaquam omni tempore anni, formicarum

acer-

acervos inhabitant. Conjecturam facimus, quod apum more, formicæ operantes, recedente coitus æstu, masculis mortem inferant. Ceterum mares nonnisi speciei propagationi destinati sunt, &, ut apes, cum quibus multiplici similitudine jungun-tur, nulla gaudent prærogativa in republica formicarum, nisi virtute speciem pro-pagandi. Hujus reipublicæ clavem amor, morte ipsa fortior, tenet, & quivis ejus-dem cives vinculo amoris, vere fraterni inter se continentur.

Formica femella & operantes & masculos tam magnitudine, quam crassitudine superat. Et Anatomiæ studioso ova sua, quamvis parvissima, albida tamen & ob-longa ostendit. Ceterum & dentes, & oculos, & antennas priorum similes, imo post caput tres oculos, mari convenientes qui referunt, exhibet. His enim sibi cum masculo communibus, ab operaria differt. Ast structuram & colorem ab utroque, mare scilicet & operaria diversum præbet, obscuriorem nempe quam operaria, pal-lidiorem ac femella. In cruribus, lumbis & ventre nulla fere differentia adest, nisi hujus capacitas, pro conservandis ovis, multo amplior.

Ova formicæ lævia, nitentia, & nulla prorsus incisione distincta, ac tantæ sunt parvitatis, ut ovulum unum, basi nigræ superpositum, vix quidem incurrat in ocu-los. Quod qui egreditur vermis, microscopii auxilio, caput pectus versus reflexum, & os, & corpus ex duodecim annulis compositum exhibet. Vermiculus ille a plurimis ovulum formicæ nuncupatur: ast immerito, est enim animalculum, vita & motibus præditum, pedibus carens, ovo dissimillimum, & ipsam formicam plerumque magnitudine superans. Hos enim vermiculos, sub nomine ovorum, pro deliciis avicularum, & præsertim liscinіæ, quærunt homines. Quum vero omne si-bi competens incrementum ceperit vermiculus, pectus sensim humoribus expletum turgescit; pelle sua se exuit; omnem movendi facultatem amittit. Tum membra hactenus occulta evolvuntur, accedit forma nymphæ, sub qua omnes formicæ par-tes, immobiles tamen ac quasi irretitas adparere videbis. Denuo animali liquiditas accedit, aquæ instar difluit, ut tempore illo, quo ovo detinebatur, membra quæ-vis, candoris ergo lac coactum sive coagulatum referre videntur. Sic secundam quasi infantiam nanciscitur, in prima quidem nonnisi vermis, nunc autem animali per-fecto similior, ut in papilione, ex eruca in Chrysalidem transformato, observamus. Nec tamen nymphæ partes, sub pelle uniformi conglutinatæ latent, ut papilionis Chrysalide detenti; sed membranui, jam crassiore jam subtiliore involutæ sunt. Brevibus: nulla est differentia partium nymphæ atque formicæ, nisi hæc: quod in formica pariter ac verme (cujus membra sub pelle latent) distinctiores conspician-tur. Constat enim, & ovulum, & vermem, & nympham, & formicam non esse nisi animal idem, forma per accidens varia, detentum. Peractis tandem statibus & transformationibus sibi destinatis; & prodeunte ætate, viribus quas adtingere po-test, auctum animal, exuviarum ultimas reponit, formam sibi constanter ac per-petuo immanentem induit. Sic remotis obstaculis omnibus, veram conspicere licet formicam. Transpiratione vix perceptibili igitur, pellem, paucis ante præ mol-litie diffluentem, brevi dierum spatio ariditatem & duritiem fere cornuam adqui-rere vides.

Educandarum formicularum curam operarias spectare diximus. Et sane summa cum cura & adplicatione officio suo funguntur, nec quidquam studii negligunt, & ne periculo recentes natæ subjacent, ore acceptas & inter dentes repositas leniter ac caute ex loco deportant in locum. Sic egometipse, (sunt verba auctoris) sæ-pius formicas operarias, una cum ovis seu vermiculis in vase vitreo, terræ pleno, occlusas detinui, & pro arescente superficie terræ una cum ovis penitius penetra-bant in terram: aqua illam irrigavi, & quanta cum cura & diligentia, non di-cam adfectu amoris, curæ suæ commissa ex humido in aridiorem locum deporta-bant. Sæpius etiam terræ per dies exsiccatæ aliquantulum aquæ adsparsi, & nutri-

ces

ces illæ proferebant in ſuperficiem formiculas, quæ varios inter motus aquam exſugebant. Interdum & ego formiculas iſtas educare tentavi, aſt ſpes mea me fefellit; etenim jam in nymphas transformatas, & a formicis ſeparatas, nec alimento ulteriore indigentes, nunquam calore quodam artificiali eaſdem excluſas videre datum fuit.

Vir Nobilis *Eduard King*, qui multum ſtudii in diſquirenda formicarum generatione impendit, *Derhamo* teſte. obſervat ſequentia: 1. ſummam formicarum curam verſari circa ovula, ſubſtantiæ tenuiſſimæ, & ſacchari inſtar, candidæ, illa enim, ſi forſan diſperſa fuerint, maximo cum ſtudio colligunt, coacervant, & acervis, tanquam fovendis inſident, 2. æſtivo tempore matutino quovis formiculas ſuæ educationi commiſſas in ſuperficiem terræ deportare, & a decima antemeridiana uſque ad quintam ſextamve promeridianam ibidem relinquere, plerumque etiam in parte meridionali ſui agminis eaſdem conſtituere; ſeptima tandem hora irruente, ſeu cælo pluviam minante, & aere refrigerato, vel ad pedis integri profunditatem in terram recedere. Sic & Cel. *Svammerdam* obſervat: formicas ſibi commiſſas minores ſoli exponendo, ſolis curſum inſequi, illaſque ex loco in locum, pluribus ſolis radiis incaleſcentem, deportare.

Summo ſane formicarum honori & gloriæ cederent ea, quæ de eximiis earum adtributis circumferuntur, ſi tantum de certitudine illorum conſtaret, quantum de amore in formiculas compertum habemus. Reliqua fæcundioris ingenii figmenta ducantur. Quæ inter referas providam curam, qua æſtatis tempore granaria ſua, pro alimento hyeme conſumendo, explere, & grana quævis, ne progerminare poſſint, utrinque corrodere dicuntur. Etenim nulla in agminibus illarum granaria, nulla grana ex utroque apice corroſa; imo per hyemem ne accipiendi quidem nutrimenti capaces inveniuntur. Cui quidem rei accedunt Virorum in Phyſicis maximorum teſtimonia, ſubſcribit experientia. Sic aperte Cel. *Svammerdam*, nunquam granaria iſta, ad regulas architecturæ compoſita, ut alii volunt, nec adparatum pro hyeme, æſtatis tempore congeſtum, ſe obſervaſſe profitetur, imo ad credendum inducitur: formicas, inſectorum plurium & apum more, maximo hyemis frigore, omni prorſus alimento abſtinere. Fuſior de hac re Cel. *de Reaumur*, plures, ait, quadrupedum ſpecies, ut: urſos, mures Alpinos ſive: Marmotas, & glires campeſtres, Gallice: *Loirs*, hyemis partem abſque cibo hauſto, terere conſtat; tunc enim dormire dicuntur, aſt ſomno ducimus, a noſtro diverſo. Experimentis *Sanctorii* enim edocti novimus: hominis profundo ſomno ſopiti traſpirationem inſenſibilem alias, copioſiores evadere. Etenim quamvis corporis noſtri moles quiete detenta ſomno fruitur, liquorum interiorum circulatio, eadem, (quantum percipi datur) celeritate perficitur. In animalibus autem, quæ menſes totos ſomno ducunt, liquorum circulatio retardatur. Lethargia quadam correpta tunc vix vitam conſervaſſe videntur. Hinc quoque quamdiu in eodem ſtatu permanſerit, quantus ille videatur, nullus, vel admodum brevis eſt, ratione vitæ activæ. Omnia fere infecta per hyemem in vita conſervata, ſomno hyemem terunt, nutrimento abſtinent, mortua referunt, & quadam quaſi reſurrectione, ſubſequente verno tempore, in vitam activam revocantur. Hujuſmodi inſectum igitur, accepto omni incremento ac mole, annum integrum præfixum vitæ terminum habet; quatuor autem vel quinque menſes ſomno ſopitum abſque nutrimento peraget. Somnum ejus diutiorem reddas, ſive integrum per annum aeri frigido expoſitum detineas, ut nos chryſalides quondam, & ſtatus ille quietis ſeu ſomni, parum imo nihil ex vita ſua activa detrahet. Quidquod aliorum inſectorum ſomnus eo uſque forſan prolongari poteſt, ut ſpatium illud æquiparet, quod dormiente cane ſeptem dormientium Muhammedis aſſeclarum tranſiiſſe dicunt. Hæc quidem mea ipſius experientia nondum ſatis comprobata habeo; aſt certum eſt, quod adponam, de inſecto illo tam induſtrioſo, quod menſium jejunium perferre poſſe vix crederes; cujus exemplo ad labores ſuſcipiendos,

ad providam futuri temporis curam excitamur, de formica, illa ſcilicet exponam; quæ meis experimentis edoctus teneo. Etenim licet unanimis omnium conſenſus, formicæ providentiam, neſcio quantis laudibus efferat; licet tanta ſit copia fabularum jucundiſſimarum de cura formicis; tanta colloquia inter illam & cicadam excogitata; tot alia, quibus docent: formicam æſtate ſua granaria frumento, hyemis cibo, explere; nos tamen granaria iſta nonniſi in mentis fictione exſiſtere adſerimus. Sexcenta experientia ipſi inſtituimus, nec eas unquam ciborum adparatus congerere conſtat. Frumenti aliaque grana equidem ſuo domicilio adportant, aſt nonniſi pro materia, ramuſculorum inſtar, exſtruendo eidem inſerviente; ut inferius, ubi de hiſtoria earum agemus, fuſius demonſtrabitur. Et quantæ quæſo utilitati ſibi ſua foret provida cura? labor eſſet ſuperfluus; maximam enim hyemis partem profundiſſimo ſomno ſopitæ terant; immobiles inter ſe cohærent, mortuæ videntur; ne quidem ſeſe movendi, nedum grana manducandi facultate gaudent, quid ergo adparatus copia? Novum tibi L. B. documentum, quanta vel hodie adhuc ex hiſtoria naturali exterminanda ſuperſunt fictitia. Eo enim omnis formicarum prudentia redit, ut quantum fieri poteſt, frigoris vehementiam arcere ſtudeant; frigore enim vel mitiore ab omni prorſus motu privantur. Ineunte Martio menſe, ac redeunte veris calore & formicæ reanimantur, exſpatiantur, nutrimenta quærunt. Sæpius ego per hyemem millia formicarum maximarum conſervavi; producto quoque, artis ope, frigoris gradu, pro continuando illarum ſomno ſufficiente, eaſdem illas per totum Martium, Aprilem, & Majum, menſes, ſomno ſopitas detinui; aſt calidiori aeri expoſitæ eandem alacritatem ſtatim induere, quam illæ, quæ vix dimidium tempus ſomno triverant. Nunc alias formicas aliaque inſecta diutiori jam ſomno fructas detineo, & per annum, ſi fieri poteſt integrum, ſomnum earum producere conſtitutum habeo; imo ſpes mihi affulget, quod inſtituendæ experientiæ ſufficientes, hyemem diutiorem ſuſtinere valuerint. Experimentis præſentibus inſerviunt erucæ alias cibo per hyemem abſtinentes, papiliones diurni, hyeme in truncis arborum immoti deliteſcentes, muſcæ pariter ac ſcarabæi. Qualis autem experimentorum finis erit, tecum L. B. communicabo. Agite & Vos, rei naturalis ſtudioſi; & experimenta haud magni venientia & Vos inſtituite.

Franciſcus Carre, in *Diſſertatione de politica formicarum regiminis forma*, quam in Mercurio Gallico ann. 1749. menſ. Maji reperies, per triginta annos ad ſtudium formicarum mentem adplicuiſſe docet, & ſententiæ Cel. *de Reaumur*, circa ſomnum formicarum per hyemem, accedit. Quum igitur cœlum Occitaniæ mitius ſit noſtro, ac formicæ ibi frequentiores, varia, ſic ille inquit, formicarum agmina, jam æſtate, jam hyeme, jam autumno, jam veris tempore diſquiri & obvolvi juſſi; nec unquam granaria, ut alii volunt, in latitudinem extenſis reſervatoriis, nunquam receptacula illa ſubterranea detexi, quæ ex variis cellulis inter ſe cohærentibus compoſita, & adeo profunde excavata eſſe dicunt, ut, (ſi cum Cel. *Rollin*, Phyſicorum alios ſecuto, loqui liceret,) nec nix nec pluvia fornices eorum pertingere valeat. Opinionem igitur quamvis communem pro erronea habeo. Verum quod ſi areæ vicinum fuerit agmen formicarum, haſce continuo labore grana eo deportare conſpicies. Et ſi tunc agmen obverteris, grana, cibi reliquias invenies, alio tamen tempore prorſus nulla. Quæ quidem grana raptim collecta, ſi accedente fermentatione putreſcunt, eadem cum celeritate a formicis deportantur, qua adportata fuerant. Imo ſeptum aliquod pro avertenda aqua, in introitu domiciliorum ſubterraneorum, $\frac{1}{2}$ pedis altum, ex ramuſculis arboretorum tenuiſſimis, filiſque ligni ſeu plantarum conſtruunt, & in parte ejus ſumma varios ſibi tramites, quibus incedere poſſint, fulcorum inſtar, ducunt. Terras compactas & probe tritas peramant, ſæpius vero ſuffoſſas ac perſciſſas infrequentiores inhabitant. Pro ſitu ac natura ſoli,

li, vel majorem vel minorem laborem impendunt. Aquam ante omnia extimeſcunt. Pro cœli aeriſque clementia, vel Majo vel Junio, menſibus, ſuum laborem adgrediuntur, & haud interrupta opera, uſque ad autumni reditum continuat. Pro cauſa autem laboris ſui atque induſtriæ nil venit niſi in formiculas amor eximius, hæc enim calidiore æſtatis tempore naſcuntur; & quum infirmitatis ac infantiæ ſuæ ergo, aerem præferre nequeunt, en totam rempublicam labores communes in privatam earum utilitatem impendentem. Errant, qui conjecturam faciunt; formicas extra receptacula ſua ſubterranea degentes, alimentorum quidpiam capere. Duplex tamen rerum ratio eſſe poteſt, qua permotæ vel extra domicilia conſtitutæ quidquam cibi accipiunt. Dum enim fructus ſyrupo vel ſaccharo conditos repererint: fructum ſi ſyrupo haud ſubmerſus ſed ſiccus fuerit, divellunt, & deportant. Si autem ſyrupo innataverit; omnia experiuntur, ut ad fructum ſyrupo circumdatum pervenire poſſint, aſt copia ejus ſuffocatæ tandem pereunt; ſiquidem ſyrupi viſciditas pedibus adglutinata, omnes horum uſum intercipit. Sic & liquores ſaccharo confectos, ſi quos invenerint, hauriunt, nec tamen pro cibo ſed pro onere tanquam, quod ad domicilium commune deportant. Si loca ſuo agmini vicina ſterili fuerint, ſatis longinque abeunt, hinc inde oberrant, & odoratu tactuque eximio ſane adjutæ, nil prætereunt, quod non diſquiſiverint. Si quidquam molis ponderiſque majoris detexerint, plures uni operi perficiendo ſe accingunt, aliæ impellunt; aliæ protrahunt; & ſi nec junctis viribus ceſſerit prædæ moles, in particulas diviſam ſuo denique receptaculo adportant. Quod ſi cohortis ſocia una novi quidquam, detexerit, ſtatim nuntio ad ſuos deportato, totam rempublicam opus adgredientem videbis; duplex ſternitur via, altera, qua abeant omnes, altera, qua revertantur. Mortuas ſatis longe deportant. Redeunte cœli & hyemis inclementia, incurvatæ ſopitæ dormiunt, & revertente tandem aere calidiore, reſuſcitantur. Quum ad ætatem, quam determinare non audeo, pervenerit formica, dormienti accedunt duæ alæ majores, cum alis inclinatio nova. Sole calefactus aer tandem vitam formicis reddit, ſerenitate diei evocantur. Unica hac anni die, ſic ego cenſeo, omnes quotquot agmine continentur, exeunt, nec tamen longinquiores abeunt, etenim nonniſi reſpirandi novi aeris ergo exſpatiantur, quo vires jejunio exhauſtas aeris puri reſpiratione reparare poſſint. Tunc autem alatæ, ſive mares ſint ſive femellæ, tanquam odio in reliquas, citiſſime avolant, murum, lapidem, plantam ſeu arborem petunt, ibi reſident, & agitatis alis, in aerem ſe elevare conantur. Aliæ delabuntur, exercitii novi expertes, tum vires colligunt, denuo volatum tentant, reiterato tandem tentamine avolant, nunquam agmen reviſuræ. Quarta fere pars agminis alata conſpicitur. Nec ulla unquam formica primo ſtatim tentamine uſum alarum adquirit. Vetuſtioribus tantum, quartum quintumve annum agentibus alæ accedunt. Conjecturam facio: quod formuſculæ uncis pedum majorum ſomno detentarum inhærentes, nonniſi aeris externi clementia accedente, expergiſcantur. Jam antiquiores alatæ agmine egrediuntur, juniores illarum uncis ſeſe expediunt, illæ avolant. Nec a quoquam obſervatum eſſe memini, quod uncis pedum poſteriorum uniuſcujuſvis formicæ alatæ, domicilium egredientis, una vel duæ formiculæ adhæreant. Hinc formiculas dormientes, uncos majorum, pro tecto, contra frigoris auſteritatem quærere duco. Imo calor ex corpore antiquiorum (quarum ſub ventre detinentur) exſpirans ad conſervationem harum conducit. Ut autem juvenes, fortiores & longiores ducere ſolent ſomnos; formiculæ ſomnum haud prius excutiunt, quam dum ab antiquioribus agmen egreſſis aeri fuerint admoti, & aer externus accedens, reliquam lethargiæ ſpeciem prorſus diſcuſſerit. Varia ſunt formicarum agmina, ſic pergit Cel. *Carre*, quæ, neſcio quo anni tempore, anni præcedentis examen emittunt. Plura enim examina nova, vetuſtiore haud opem ferente, novum ſibi domicilium conſtruxiſſe obſervavi. Imo quouſque pro conſtruendo habitaculo novo ter-

ram vel murum excavando, & particulas ejus efferendo occupantur, nec alimenta quærere videntur, nec capere cibum. Quum autem incrementi quidpiam novo domicilio acceſſerit, pars formicularum prædatum abit. Et quævis obvia adpetunt, ſuumque delibant ex arboribus, ex arbuſtis, ex plantis, herbis, pane, carne, inſectis vel mortuis, vel moribundis, imo araneis pedibus majoribus, cimicibuſque lignorum. Nec ciborum congeſto adparatu egent formicæ, etenim maximam partem autumni, hyemem totam, & verni temporis aliquid ſomno ſopitæ terunt, ut reptilia, inſecta fere omnia, plura ex quadrupedibus, & aves nocturnæ. Figmenta igitur ingenii fœcundi habeas, quæ de urbe formicarum longiore quam latiore, de plateis ejuſdem, ad regulas architecturæ diſpoſitis, de arcubus quos aqua penetrare nequeat, de trabibus, quibus ſuſtinentur, de tigillis quibus teguntur, de porticis tandem & horreis narrantur. Spatium, horrei nomine quod condecorare placuit Phyſicis, nen eſt, niſi intervallum a formicis relictum, quo ſomno ſopitæ omnes continentur. Eo etiam alimenta quotidiana conferunt, idem illud ſpatium pro cœnaculo, pro aula, pro conciliabulo venit, & ad ſummum pedis 1. profunditate eſt. Nulla in hac republica menſa eſt ſeparata, omnia ſunt publici juris. Quod ſi locum quo ſe formicæ receperint, vel ſuffodiendo, vel quavis alia ratione conquaſſaveris, ſtatim egreſſæ in varias partes abeunt. Dubio procul continendis formiculis, ultimam formam induentibus, remotior quidam locus deſtinatus eſt, quibus & alimenta debilitati illarum convenientia exhibent. Granorum copia collata ſi neceſſitatis præſentis uſum ſuperaverit, illam in ramos (in quos diviſum domicilium abit) deportant; hi horreorum ordinariorum & extraordinariorum vices explent, aſt nonniſi infrequentius eodem adeunt. Quotidiano cibo venientia exinde depromunt, & fermentatione correpta grana efferunt, relinquunt. Si collectorum copia nonniſi quotidiano uſui ſufficit, omnia in commune illud ſpatium conferunt. Si ciborum infrequentia adſit, formiculis tantum neceſſaria præbent, pars reliqua rei publicæ cibo abſtinet. Aprile menſe agmen formicarum ſubvertendo diſquiſivi; & vix pedis 1. profunditate latentes, omnes profundiſſimo ſomno ſopitos reperi. Pauciſſimæ autem agminis formicæ prædatum egredi ſolent. Quod ſi autem numeroſas cohortes evocare velis, panem bene contritum ſeu grana frumenti comminuta 1. ad 3. pedum diſtantia ab agmine expandas. Sæpius etiam nova ſibi domicilia ſuffodiunt, priſtina relinquunt, vel quia convenientior ipſis eſt ſoliditas & ſitus domus novæ, vel quia aqua ad antiquiorem deducta infeſtantur. Sæpiſſime etiam ſarcinulas ſuas obvenientium dorſo imponere, ſeu tractui aliorum committere videmus formitas. Quæ onus ceſſerat, illa ſtatim aliud quæſitura revertitur. Si præda fuerit eximior, totius reipublicæ opem convocant. Paucula autem grana reperta ſolæ ad agmen deportant, niſi ſocia in itinere obvia facta ſit. Omnes vero agminis ejuſdem ſodales ſeſe cognoſcunt, aliena illis ſeſe miſcere non audet. Binæ alienæ quum ſibi ſint obviæ, utraque plurimum revertitur, interdum vero conflictantur.

Et hactenus quidem Cel. *Carre*. Nos autem alia ex dictis lubentes concedimus. De aliis autem, pace Viri Cel. judicium ſuſpendimus, uſque dum reſtantia & exſpectata de inſectis ſua, publici juris fecerit Cel. *d Reaumur*. Nonnulla enim a Cel. *Carre* expoſita non ſolum dubia, ſed & aliorum obſervationibus ſunt contraria, Cel. *Pluche* in *Spectaculo Naturæ*, digno ſane, ut magni habeatur, ſibi viſum fuiſſe refert quod omnes agmen conſtituentes formicæ acceptis alis domicilium. Plura addit Cel. *Carre*, omnes etenim agminis formicas, has quidem citiores, illas vero ſegniores, effluxo determinatorum annorum ſpatio, alas adquirere adfirmat. Aſt Viri Cel. *Swammerdam* & *Linnæus*, ſuis obſervationibus fulti, maſculis quidem & femellis, nec formicis operantibus alas accedere ducent.

Nimii ſane antiquiores fuerunt in extollenda laudibus formica. *Plinius* illam animalium fortiſſimum dicit; nec aliud quidpiam (habito magnitudinis reſpectu) tantæ

molis

molis oneri portando ſufficere putat. Alii illam virturum omnium exemplar habuerunt, quidquod *Cicero*, & intellectum, & judicium, & memoriam, & rationem fere divinam ipſi adſcribit? In primis providentiam ei, neſcio quantam tribuunt, & tritiſſimo hodie proverbio; ut formica induſtrioſus dicitur. Nec inficias ire poſſumus, formicam omnia animalia induſtria laboris ſuperare; & ſuo jure *Salomon* deſides formicam imitari jubet. Tanta enim frequentia vias terunt, tam acri ac conſtanti ardore ſuo labori inſiſtunt, ut vel lapides obvii veſtigiis earum ceſſiſſe & pedum ſigna conſervaſſe videantur. Carni inhiant; & non ſolum thoracibus ſcarabæorum omnium adhærent, ſed etiam, ſi ranam, lacertam, ſerpentem vel avem in agmen formicarum proieceris, aliquot exinde diebus proſſus diſſectam & comminutam reperies. Hac etiam methodo illi utuntur, qui ſcheletra prædictorum animalium accuratius ſubtiliuſque præparata cupiunt, quam ab Anatomiæ ſtudioſo præſtantiſſimo carne denudari poſſent. Ceterum formicas irritare noli, cholericæ enim ſunt. Nec tamen morſu quemvis illa petere ducito, ſed aculeo iſto, quem in ano gerunt ictus inferre ſolent, quos qui ſubſequitur dolor, ille non ex ſauciatione ipſa, ſed potius ex liquore acri & penetranti, quem vulneri facto immittunt, deducendus eſt. Ille autem liquor tumores exiguos prurientes excitat.

Multa ex animalibus inimica ſibi formicæ habent. Picus tam martius, quam reliqui, magnam earum copiam devorant. Omnes hodie noſcunt; *formicaleonem*, Gallis: *fourmilion*, formicarum hoſtem acerrimum, & quaſi leonem. Formicæ hortenſes ac viridariorum, fructibus multum damni adferre creduntur. Hinc varii varia pro enecandis vel profligandis formicis commendarunt, ut: cinerem, fuliginem, calcem vivam, fel bovinum, ſcobem ligni, excrementa porcina humanis mixta, cretam, oleum nardi, gluten, fimum vaccinum, ſulphuris fumum, ſuffitum formicarum aduſtarum, elaterium, origanum, amurcam, ſuccum portulacæ aceto mixtum ſeu fæcibus vini, lupinum contuſum, decoctionem tithymali, alia. Immerito autem perſecutione premuntur. Etenim pulices virides, florum prædatores, & ſolia mali perſicæ & pyri contorquentes, corporis ſui extremitati liquorem melleum ejiciunt, cui acriter inhærent formicæ, illæ enim nec arborem, nec folia, ut pulices, petunt. Hi arboribus noſtris illud damnum inferunt, quod formicis tribuimus, & perſecutione illarum punire contendimus.

Teſte Cel. *Bontio* in terris Indarum alatæ quædam formicæ reperiuntur, herbis ac arboribus obvolitantes, & ex iiſdem materiam gommati laccæ venientem eadem ratione, qua apes noſtræ florum ſtamina pro componenda ſua cera colligentes. Aſt dum de origine gommatis laccæ quæras, dum de arbore, ex qua provenit, in diverſa abeuntes videbis auctores. Auctore Cel. *Dale*, *Tancredum Robinſon*, *D* ſecuto, formicæ arborem, zizyphi ſpeciem perforant, ex qua gomma lacca deſtillat. Teſte Cel. *James* gomma lacca ex Aſia ad nos deportata, non eſt niſi refinæ ſpecies, quam formicæ, pro comparando ſuo nido, ex arboribus inſulæ Ceylan, patriæ gommatis laccæ præſtant oris, recipiunt. En tibi L. epitomen *Obſervatio. num* Cel. *Geoffroy junioris de Gommate lacca*, quæ in *Actis Reg. Scient. Acad. Anni* 1714. leguntur:

Animalibus, quorum induſtriam in conſtruendis alvearibus admiramur, & illa inſecta adnumeranda veniunt Indarum, quorum opera gomma laccæ præparatur. Cujus uſus licet ſit frequentior, (etenim & tinctoribus, aliiſque inſervit) de origine ejus parum certi conſtat, vel ex infrequentia obſervatorum apud Indas; vel quia inſecta ex quibus proficiſcitur, ſilveſtria, nec ut apes noſtræ, domeſtica, examini ſpecialiori ſubjici nequiverunt. Nec gommatis nomen mereri videtur, eſt enim ſpecies ceræ. *Laccæ* nomen, potius: *Lac*, vel *Loc* dicendum, ab Arabibus ad Indas pervenit. In Regno Peguano, Martabano, alio vocabulo: *Trec*, adpellatur. Præcipua autem Laccæ ſpecies, de qua nunc agimus: *Lacca in bacillis*, vocatur, etenim

una cum ramuſculis, quibus nexa hæret, ad nos deportatur. Diſquirendum videtur ante omnia, num forſan ex ramuſculis ipſis, quibus adhæret, proveniat. Negationis ratio adeſſe videtur, etenim ſi laccam a bacillis ſubtraxeris, nullam in ramuſculis fiſſuram, qua effluere potuiſſet, deteges. Accedit, quod magna ſæpius gommatis abundantia, ramuſculis minimis adhæreat. Ex ramuſculis ipſis igitur haud provenit. Opinioni noſtræ accedentem habemus P. R. *Tachard*; qui ſubnectit, quod arboribus iſtis, inciſione facta, aliud gomma, & naturæ penitus diverſæ deſtillet. Inſecti cujuſdam opus eſſe gomma laccam conſtat; & alii quidem a formicis alatis idem in ramuſculos arboris: *Ber* dictæ, conferri dicunt; alii a formicis communibus, alii tandem a muſcis. Quidquod denuo alii bacillos laccæ habent pro ramuſculis, incolarum ſtudio in terram defixis, pro ſuffulciendo inſectorum opere.

Quod operis hujuſce naturam ſpectat, in tenebris oberramus. Et laudatus Auctor ſummo cum ſtudio illud diſquirendo, alvearis ſpeciem, ut in apibus, aliiſve inſectis detexiſſe credidit. Dicto accedit experientia: frangas laccæ bacillum, & in plures alveolos ſeu cellulas, fere uniformes diviſum reperies, documento indubio, quod gomma ſeu reſina ex arbore defluens eſſe nequeat. Alii enim alveolorum oblongi & multiplicis frontis, alii prorſus rotundi ſunt, prout ſcilicet liquida adhuc materia, varia ratione defluendo, ramuſculum circumdederit. Septa alveolorum tenuiſſima, ac ſeptis alveolorum apum ſimilia; aſt quum nulla arte externa ab injuriis aeris & cæli tueantur, ſtrato quodam ex eadem cera confecto, duro & ſolido obtegunt. Inſectis hiſce itaque merito eandem laboris induſtriam, imo commoditate deſtitutis majorem, quam apibus adſcribere non dubitamus. Alveolos illos pro receptaculo animalculi cujuſdam, nec ut alii voluerunt, excrementis continendis tantum deſtinatos eſſe conſtat; hinc varia corpuſcula, plus minuſve turgeſcentia, ac iiſdem impreſſa videbis. Quæ quidem alas depoſitas formicarum, laccam præparantium, primi obſervatores habuere. Et quidem colorem rubrum fortiorem vel debiliorem oſtendunt, & digitis contrita in pulverem abeunt, qui coloris pulchritudine nec coccineo cedit. Nec partes tantum animalculorum laccam conſtituere videntur. Alveolos potius, ut apum ſui, ſic & hos animalculis ipſis deſtinatos, corpuſcula autem embryones eſſe cenſemus inſectorum egreſſurorum; vel depoſitæ egreſſorum exuviæ, ut in Kermes, ſeu Ormini granis, in gallis, aliiſque excretionibus, ab inſectorum ictu proficiſcentibus. Sunt autem corpuſcula ipſa oblonga, ſtriata ſeu punctis, cochinellæ inſtar, obſita, ex altera parte in unam, ex altera autem jam in duplicem, jam triplicem cuſpidem exeuntia. Aquæ immiſſa, cochinellæ inſtar, turgeſcunt, eodem fere colore aquam tingunt, eandem fere figuram induunt; & vel primo ſtatim intuitu inſectorum corpuſcula qualiacumque referunt. Hac igitur gommati laccæ rubedinem largiuntur, illis enim deſtituta lacca debiliſſimum, ac fere nullum exhibet ruborem. Lacca igitur ceræ ſpecies quædam alvearis corpus efformans eſſe videtur. Et aduſta gratiſſimum, aſt corpuſcula in eadem contenta inamœnum odorem, igni admota edunt; ut reliquæ animalium partes. Ultimum vero pondus ſententiæ *Geoffroyanæ*, gomma laccam pro alveari habentis, addit examen laccæ ex Madagaſcar, inſula, deportatæ, & colorem æque ac odorem ceræ referentis. Hujus fruſtula laccam communem craſſitudine ſuperant. Colore ſuo Ambarum vel ſuccinum album imitatur. Ceterum Indicæ inſtar, arborum ramuſculos circumdat, & in alveolos diviſa adparet. Nec tamen ut Peguvienſi, lacca ex Madagaſcar proveniens adhibetur, nec tinctorum, nec ceram vel laccam ſigillatoriam conficientium utilitati venit; hinc quoque ignotior eſt. Addas denique ſimilitudinem inter utramque laccæ, alias diverſæ, ſpeciem, obviam; & clare ſatis adparebit; ambas originem, haud arboribus, quibus adhærent, debere; ſed potius ab inſectis eodem deportari. Hæc autem non niſi formicas eſſe, eaſque ut apes noſtræ ceram eo conferre nuntiatum eſt R. P. *Tachard*. Conſtat autem res, Cel. *Maraldy* diſſertatione de

apibus,

apibus, comprobata, quod nec apes noſtræ ceram ipſæ conficiant, ſed ex floribus ſaltem colligant, ita, ut apibus deficientibus, nulla cera adeſſet; etenim vel ſumma hominum induſtria vel diutiori temporis ſpatio tantam ex foliis molem ceræ colligere nequiret, quanta duarum lenticularum magnitudinem exæquet, ſeu onus apis unicæ.

Pergente igitur comparatione, ceræ apum & laccæ formicarum, deficientibus hiſce, nullum fore gomma laccam, pronuntiamus. In hoc enim colligendo, præparando & conformando, per octo integros anni menſes, formicæ ellaborant; eamque non ſolum ſuo uſui, formicularum conſervationi ſcilicet & propagationi deſtinant: ſed & hominum utilitati exhibent; Orientem tenentes enim coccineum colorem exinde eliciunt, nos autem pro cera ſigillatoria & vernice conficiendis eodem utimur.

Nec tamen prorſus negabo, ſic pergit Cel. *Geoffroy*, gomma laccam & ex arborum foliis deſtillare; forſan & eædem formicæ, quas P. R. *Tachard* gomma ex floribus colligere dicit, abundantius in arboribus reperiunt, ex quibus abſque illarum ope colligi poſſet. Et qui huic opinioni favent, laccam in maſſa ad nos pervenientem, ubi nec alveoli, nec rubra corpuſcula reperiuntur, hujus originis eſſe credunt. Nos e contrario & hanc a formicis collectam, ab Indis autem a fæcibus ſeparatam, & extracto colore rubro in maſſam coactam eſſe ducimus. Eadem enim vel apud nos eveniunt, dum artifices, colorem gommati laccæ extrahentes, in aliam prorſus laccæ ſpeciem, granoſa dictam commutare videmus. Abit enim colore extracto, in granula, & non ſolum alii adhuc uſui ſufficit, ſed vel laccæ in maſſa præſtantior habetur.

Pro confirmanda tandem comparatione ceræ apum & laccæ, ad hujus analyſin provocare liceat, qua, teſte Cel. *Lemery*, eadem fere principia, nimirum ſpiritus acidus & butyrum eliciuntur.

Teſte *Aldrovando*, Braſilia nutrit formicas quaſdam majores, alatas, ſapori gatiſſimas, & odoris citrei, eaſque adeo copioſas, ut agminatim volitando denſiſſimam nubem referre videantur. Sic *Carolus Rayger*, *D.* refert in *Ephem. Germ. Dec. III. Anni II. pag.* 27. quod die 18. Julii menſis, Anni 1679. cælo calidiſſimo & nubiloſo, circa ſecundam pomeridianam horam, agmen formicarum alatarum maximarumque, nubis inſtar, ex Cauro in Eurum, Danubium verſus directo tractu, volitaverit. Mox tota Poſnania, urbs Poloniæ, magna earum copia plena fuit. Ex volantium agmine ſcilicet, forſan defatigatæ plures in terram delapſæ, forum adeo oppleverunt, ut ſingulo incedentium paſſu tricenæ imo plures conterentur. Quarta autem horæ unius parte totus exercitus tranſiit. In terram prolapſæ ſtatim alas amittebant; nec niſi lente reptando procedebant. Duabus exinde horis ad unam omnes evanuerant, nec unde abierint quiſquam inveſtigari potuit. Alias tamen ex illis, ſic ait Auctor, collegi, & vitreo vaſi conſervavi; illæ autem amiſſis extemplo alis, octavo exinde die moriebantur. Ceterum formicas communes figura quidem exæquabant, aſt magnitudine aliquantulum ſuperabant, duabus inſuper alis diaphanis erant inſtructæ. Quarum adventum alii peſtis, alii belli nuntium eſſe voluerunt.

Sic & Cel. *Gleditſch* in *Actis Regiæ Scientiar. et. L. L. A. A. Scient. Berolinenſis*, agminis numeroſi formicarum alis inſtructarum mentionem injicit, quod aere detentum Borealis Auroræ ſpeciem repræſentavit.

Necnon P. R. *Ludovicus le Cointe*, Societatis Jeſu, in *relatione noviſſima de præſenti Regni Sinenſis ſtatu*, ubi de inſectis Indicis agit, formicas candidas, quanto cum ſtudio illas exſtirpare contendant, ubivis tamen reperiri. Hac autem, ſic ille, & moleſtiæ ergo, quam hominibus adferunt, & qualitatum ſibi propriarum fama innoteſcunt omnibus. Exiguæ, molles ſubſtantia, plerumque candidæ, interdum rubicundæ, in prodigioſam quantitatem multiplicantur; & ſi in poſſeſſum domus ſeu

receptaculi ejus pervenerint, nulla arte, nisi formicis nigris expelli possunt. Dentibus suis acutissimis, vel unius noctis spatio, altissimas pannorum, lanæ, similium sarcinas, imo armaria pluteosque perforant, quæ quod constituit lignum paucis exinde diebus cariosum evadit. Imo cuprum, ferrum & argentum corrumpunt, ac dentium vestigia sæpius metallis hisce impressa relinquunt. Quem quidem effectum ego potius qualitati dissolventi salivæ ibidem relictæ, ac ut aqua fortis in metalla nostra agentis, adscribere mallem.

Testibus aliis itinerariis alia quædam formicarum species reperitur in Paramariho, Batavorum Colonia, in Provincia: Surinam, adpellata. Hæ formicæ, a Lusitanis: *formicæ visitantes seu transmigrantes*, dictæ, agminatim incedunt. Quas dum advenire viderint incolæ, statim armaria & pluteos suos aperiunt, hos illæ intrant, glires, mures, similia exstirpant. Gratissimus foret adventus earum vel mense quovis repetitus; illæ autem aliquoties nonnisi quarto demum anno redeunt; quod si quis ingratus molestiam adferre vellet, hunc statim aggrediantur, & tibialia calceosque suos comminuunt.

Omnium insectorum, quæ receptaculis subterraneis sibi effossis obrepunt & detinentur, omnium inquam, & singulariſſimæ & maximum damnum adferentes habeantur, illæ Indarum formicæ, quæ si fides itinerariis, nunquam in terræ superficie exspatiantur, sed vias tectas pro adtingendo loco, quem destinatum habent, construunt. Et huic operi insistentes, si corpus aliquod solidum, duritiei tamen penetrabilis, repererint, illud perfodiendo transitum sibi parant. Quidquod in fastigium columnæ enitentes, haud in externa ejus superficie obambulando adscendunt; sed basin ejus perforant, columnam intrant, sensim perfodiunt, sic tandem in apicem ejus evehuntur. Quod si autem durius, ac ipsis impenetrabile fuerit obstaculum, v. g. paries, pavimentum marmoreum, similia, ad longitudinem parietis, cæterorum, viam arcubus instructam, tanquam porticum, ex terra, humore viscido conglutinata construunt, & sic quolibet perveniunt. Difficilius evadit opus, si cumulum ex partibus haud cohærentibus concervatum transire conterdunt. Quod si enim tecto saltem munitam viam construerent, inferius nimia spatia vacua remanerent, & aspera via. Hinc immenso cum labore tubum seu conductum cylindricum construunt, cujus auxilio undequaque tectæ agmen congestum transeunt. Quæ quidem nos ex Cel. *Lyonnet* hausimus, ille autem ex teste fide digno ac oculato accepta habere refert. Hic testis suismetipsis oculis viderat, quod hujus generis formicæ reservatorium aliquod vastum (vulgo: Magazinum) mercibus Societatis Indicæ plenum, intrando, receptacula terram vergentia, ac caryophyllis usque ad trabes seu pavimentum superius, repleta, illæsa reliquerint, sed conductu quodam anfractuoso, & cumulum caryophyllorum superante pavimentum superius tandem adtigerint, perforaverint, & hac ratione in receptacula superiora penetrando, paucas per horas insigne damnum adtulerint, & plures pannos Sericos Indarum persciderint. In construendis vero ejusmodi viis, minus temporis impendunt, quam quidem crederes. Ordinis etenim dispositio copiæ laborantium, laborem accelerat. Binæ scilicet formicæ majores, vel mares, vel femellæ, (utrique enim magnitudine superant operarias) laborem dirigunt, viam designant. Has duplex operantium series sequitur, altera terram, altera aquam viscidam portat. Priorum altera igitur frustulum terræ, suum onus, oræ fornicis seu tubuli cœpti adplicat, altera frustulum irrigat, tum utraque illud subigendo oræ adaptat. Post ambæ recedunt, aliam materiam quæsituræ abeunt, revertuntur, ac extremitate seriei sese jungunt. Interim par secundum eadem ratione procedit; post tertium, quartum, reliqua. Itaque centena formicarum in angustissimo quovis spatio laborem perficiunt, nec sibi impedimentum, operi autem incrementum adferunt citissimum.

Herodotus, *Plinius*, *Solinus*, *Pomponius Mela*, *Philostratus*, aliique recentiores partem

ter ac antiqui formicarum genus apud Indas reperiri dicunt, quod mediam inter canem & vulpem magnitudinem tenent. Has aurum in cumulos colligere & magna cum cura adservare dicunt, ita, ut aurum erepturus, nisi calidissimum diei tempus, quo terra delitescunt, elegerit, vel ab illis devoretur; addunt: quod, dum furtum cognoverint, prædatoris vestigia sæpius insequantur, & arreptum dilacerent. *Strabo* suo jure factum hocce anili fabulæ originem debere ducit. Et nescio qui fiat, ut *Busbeq* suismetipsis oculis apud Turcas formicam Indicam sese vidisse narret, quæ magnitudine canem mediocrem æquiparabat. Gratias illi persolveremus, si quædam ex monstris hisce in Europam transmisisset. Faciliores enim Physici, rem adeo mirandam, ac visam sibi fabulam, concederent.

Latino nomine formicæ non solum Gallicum: *Fourmi*, olim: *Formi*, sed etiam Italicum: *Formica*, & Hispanicum: *Hormica*, originem debent.

Spiritu acido, sale volatili & oleo abundans formica, & ova sua, & agmen, Medicæ Materiæ adparatum adauget. Refert Cel. *Homberg* in *Actis Reg. Scient. Acad. Ann* 1712. quod, quum formicarum ℔ ij. aqua fervente suprafusas, distillationis operationi subjecisset, liquor distillans statim ab initio, modico calore accedente, heliotropii, quem habebat colorem, cum igneo, permutaverit, & aciditatem aceto distillato similem denique adquisiverit; imo solutioni vitrioli mixtus, illi colorem vini Burgundici æqualem induerit, signo acidi abundantissimi; quidquod in nullo unquam animali tantum acidi, quantum in formica ipse repererit? Subscribunt auctorum omnium testimonia. Spiritus acidi præsentiam vel absque distillatione reperire poteris. Baculo agmen suffodiendo si formicas irritaveris, liquore illud irrigabunt, quem si naribus admoveas, ut spiritus vitrioli recens distillatus, odoratum feriet. Acidi hujus generationem alii quærunt in arboribus resinosis, formicis alimenta præbentibus, quarum in radice suum agmen plerumque construunt. Hæ arbores acrem exhalant odorem, & acidum continent, quod dum in formicas transierit, ex illorum sententia, inter vegetabilia potius, quam ex regno animali proficiscentia referri meretur. Ad experientiam provocant, dum subtracto spiritu primo, si fortiori calore distillatio urgeatur, spiritus urinosus, ut ex insectis reliquis, sic etiam ex formica elicitur. Objici posset: ast omnes formicæ, sive sub arbore resinosa, sive in planitie degant, spiritum acidum reddunt. Quocumque modo res se habeat, idem est, acidum hunc spiritum excellenti medio ad corroborandum corpus humanum, & restaurandas deperditas vires cedere constat. Quem recepturi formicas cum spiritu vini distillare, & liquorem provenientem: *aquæ magnanimitatis* nomine, salutare solent. Intus recipiatur, & pro dosi ʒj. ad ʒij., cum aquæ Cordialis seu Cephalicæ ʒij. ad ʒiij. veniant, contra morbos cerebri, ut Apoplexiam serosam, vertiginem, Paralysin, & præsertim morbos provectorum ætate; dum Cordialis diuretici virtute, serositatem superabundantem & pituitosam in senioribus prædominantem, per urinas expellit, & hac ratione catarrhos suffocativos, aliasque humorum stases avertit; *Ettmuller* stomachicam & prolificam virtutem ei inesse, eumque mares natura frigidiores calefacere, feminas autem ad fœcunditatem disponere docet.

Nec tantum ratione hactenus exposita formicarum spiritus distillatur, sed etiam per Balneum Maris, absque additione externa spiritus & aqua elicitur. Contritæ scilicet formicæ putrescant, & sic spiritum volatilem penetrantissimum distillabis.

Quod ad externum formicarum usum adtinet, oleum infusione eliciunt; oleo etenim communi infusæ, & in primis alatæ, per 40. dies soli exponuntur. Huic oleo virtutem spiritus vivificandi, flatus expellendi, & si regioni perinæi & renum adfrictum fuerit, ad generationem excitandi, imo, linimenti instar adhibito, contra ulcera phagædenica & maligna, efficaciam eximiam tribuunt. Hujus olei, spiritus formicarum, & spiritus lumbricorum partibus æqualibus, si gossypii partem

irri-

irrigatam auribus immiſeris, medium pro ſurditate præſtantiſſimum experieris. Eodem virtute gaudent & ova formicæ contrita. Veſte Cel. *Ettmuller*, ovorum internus nullus eſſe ſolet uſus, quia nulla, quantum norunt, virtute niſi flatus frequentiores expellendi, gaudet. Addit, quod quum nucis myriſticæ odorem referant, pulveris hujus admixta, & illis exhiberi poſſint, ſi quos forſan delectationis ergo, ad crebriores flatus emittendos incitare velis. Sic circumforaneum quemdam vidimus, qui pulverem huncce *pulveris Patipatæ* nomine donatum, copioſum vendidit curioſis. Spiritus lumbricorum cum ſpiritu formicarum mixtus, & pro linimento adhibitus, malo iſchiatico, Rheumatiſmis, Paralyſi, membrorum tremori, & Atrophiæ juncturarum (vulnera & plagas excipienti) multum ſolatii adfert. Addatur ſpiritus aliquis Cephalicus, & ante medii adplicationem partes læſæ adfrictione ſiccæ ſenſationem excitentur, ut penetraturo medio facilior via ſternatur. Formicarum agmen, ideſt: nidus cum formicis & ovis leviter aqua bullita, & ſemicupii inſtar adhibita ad fortificandas partes nervoſas faciunt & muſculoſas. Omnia facco linteo majori includantur, & huic inſideat ægrotans. Uſitatiſſimum medium pro Paralyſi, Arthritide vaga & fixa, membrorum tremore, & ſimilibus nervorum adfectionibus. Imo & mulieribus ſterilibus ſemicupium hocce commendatiſſimum eſſe volumus, ſive formicarum agmen ſolum, ſive cum ovis ac formicis ipſis ebulliverit; eadem ſeſe virtute & in ſcorbuto commendat, ab acido prædominante exorto, qui ſalibus acutis penetrantibus & ſubtilibus pro medio eget.

Formicæ aquam magnanimitatis & oleum formicarum Pharmacopoeiæ *Lemerianæ* ingrediuntur; & baſin conſtituunt olei Acuſtici *Mynſichtiani*, ac ſpiritus Acuſtici *Mindeneriani*.

℞. Olei formicarum
Chamemel.
Hyperic. ana ℥ſſ.
Spiritus vini camphorat. ℥vj.
M. f. linimentum in rheumatiſmis & arthritide iſchiatica adhibendum.

℞. Olei formicar.
lumbric. terreſtr. ana ℥ij.
Spirit. vini camphor. ℥ſſ.
Olei terebinthin. ℥ij.
Spirit. ſal. ammoniac. ℥j.
M. f. linimentum contra paralyſin & debilitatem nervorum.

℞. Spirit. formic. ℥vj.
Olei Roſat.
Laurin. ana ℥j.
M. f. linimentum contra contuſiones & atrophiam articulationum.

Jam ad gommatis laccæ diſquiſitionem, etenim & hujus aliquis uſus eſt in Medicina.

Multum vero olei, parum ſalis volatilis, terræ & phlegmatis continet. Mixti hujus analyſin Cel. *Lemery* debemus, quam in *Actis Acad. Scientiar. Anni* 1710. expoſitam dedit. Quæſtionis punctum in eo verſabatur, utrum gommatis, vel, ſecundum alios, reſinæ nomen ipſi competeret. Utraque enim multum ſibi æqualia, in hoc tamen differentia eſſe conſtat, quod in reſina ſulphur, in gommate autem ſal vel aqua prædominetur. Experimenta autem Viri Cel. loquebantur, laccam non diſſolvi oleo olivarum, nec hujus ope tincturam ex illa extrahi; & oleo æthereo terebinthinæ, & ſpiritu vini, debilem tantum ruborem elici. Liquet ergo haud adeo reſinoſam eſſe laccam, nec multo ſulphure abundare; & quum liquor ſubacidus, v. g. aqua aluminoſa, tincturam fortiorem extraheret, laccæ quamvis nonniſi leviſſimam ſolutionem adferret, oleum tartari autem fortiorem effectum produceret: pa-

tas

tes ſalinas ſibi admixtas habere laccam patet, & imperfecte gommeam eſſe, nec non inter gommea-reſinoſa referendam, ut mixtum, binis hiſce ſubſtantiis intermedium. Denuo exinde Cel. *Geoffroy junior* laccæ analyſin inſtituit, & productus ejus cum *Lemeryanis* congruentes reperit.

Laccæ virtutem adtenuandi, diſcutiendi & obſtructiones hepatis & lienis tollendi tribuunt. Contra hydropem icterumque commendatur; & urinam elicere, ſudores provocare, & ſanguinem purificare dicitur. En quæ ratione tincturam ex illa eliciunt.

℞. Gommat. lac. a bacillis ſeparat. ℥j.
Aluminis adufti ℥j.
Spirit. cochleariæ ardentis ℥viij.
M. & diger. in baln. aren. uſque dum liquori coccineus color accedat. Col. tinctur. & ſerv. a. u.

Præcipuus tincturæ uſus eſt contra morbos gingivarum, oris & dentium, & ſcorbutum ex lentiore humorum motu orientem. Quibus ut obviam eatur, frequenti adfrictione cum liquore prædicto, ſeu linteolis eodem irrigatis, & gingivæ ſuperpoſitis, medendum. Interne recepta eoſdem præſtat uſus, & ſola pro ſcorbuto penitus profligando ſufficit; ne autem calor nimius adſit, cavendum. Inſigni inſuper utilitati cedit contra arthritidem, rheumatiſmos, leucophlegmatiam, hydropem, ſimilia. Ter ſcilicet in die x. ad xv. guttas tincturæ prædictæ, cum vino Hiſpanico ſeu Canarienſi, tertia vel quarta hora poſt prandium accipito. Odorem illa amœnum, & ſaporem amarum, adſtringentis ſuæ virtutis teſtem, exhibet. Cujus ergo & contra menſtrua albida, corroborante atque ſalutari efficacia pollet.

Olim etiam variæ *dialaccæ* ſpecies contra cachexiam adhibebantur; hodie autem, quum de virtute tincturæ prædictæ efficaciore conſtet, omnia iſta compoſita obſoleti ſunt uſus.

Gomma laccam denique Trochiſcis Karabæis, Dentifricio & Paſtillis odoriferis Pharmacopoeiæ Pariſienſis ineſſe ſcito.

℞. Gommatis laccæ ℥ſſ.
Alumin. aduſt. ℈j.
Reduc. in pulverem, & ſubig. cum mellis roſacei ℥vj., ut f. linimentum Anti-Scorbuticum, quo ſæpius per diem gingivæ adfricentur ope penicilli, vel bacilli linteo obvoluti. Vel:

℞. Tinctur. gomm. lacc.
Flor. aquileg. ana ℥ß.
Maſtices ℥ij.
M. & f. linimentum anti-ſcorbuticum.

GRILLUS.

DUplicis ſunt generis grylli, alius enim domeſticus, ſumi ductus focorum inhabitat; alius autem ſilveſtris in campis oberrat. Primus eſto, cujus hiſtoriam perteximus, ille enim frequentiori Medicinæ uſui venit.

Gryllus. Offic. *Gryllus domeſticus*. Aldrov. 442. Jonſt. 65. Mouff. 135. Charlet. 44. Merr. 200. Schrod. 342. Raii Inſect. 63. Dal. 388. Lemer. 398. *Gryllus cauda biſeta, alis inferioribus acuminatis, longioribus, pedibus ſimplicibus*. Linn. Faun. Suec. 620. *Gryllus in domibus habitans & cantillans*. Nonnull.

Gryllus domeſticus, inſectum & a cicada & a locuſta participans, eſt coloris fulvo-caſtanei, oblongus, tener, mollis, & ex pluribus annulis compoſitus. Caput ille præbet rotundum, ſplendens, utrinque oculis nigris & proſilientibus munitum. Ex anteriore capitis parte conſpiciuntur binæ antennæ exiguæ, tenues, nerveſæ, ſimplices, & ob magnum quibus conſtant articulationum adparatum, unde-

qua-

quaque flexiles; poſtea os largiuſculum, duabus maxillis, dentes oſtendentibus munitum; dentes autem pro arripienda & retinenda ſua præda veniunt. Thorax ex altera parte capiti, ex altera corpori ſatis arcte cohæret, & margines ſulcatos, piloſque, quibus obſitus eſt, exhibet. Corpus denique duodecim annulis contiguis & articulatim cohærentibus conſtat; ſibi ſuperiores habet quatuor alas albidas, ad longum complicatas, quarum binæ infimæ ſtrictiores ſunt & longiores ſupremis. Sub pectore & ventre ſex crura videntur villoſa, quorum bina poſtrema robuſta, ac triplo longiora ſunt reliquis; quoſvis denique crurum in extremitate ſua quinque in articulos flexum, adunco hamum referente, terminatur. Cauda tandem, bifida ex binis compoſita eſt ſetis, ex utroque ani latere proficiſcentibus, ſpinoſis atque villoſis.

Interiores grylli partes diſquiſituro ſtatim obvenit œſophagus membranaceus amplus, tum ſtomachus extrinſecus lævis, intus vero rugoſus, & huic aliquis ventriculus ſecundus, cum inteſtinis continuus, nectitur. Hæc inteſtina autem adhærent cuidam meſenterio flavo, ac excrementis oblongis, ac muſcerdam exæquantibus repleto. Ad longitudinem viſcerum diſperſas conſpicimus tracheas, in ramuſculos diviſas, & inſtar arteriarum, aerem per corpus diffundentium, alterno pulſu, ut videtur, agitatas. Tum in maſculo, ex utraque parte canalis inteſtinalis glans rotunda & albida detegitur, ſeu bini teſticuli eminentiores, & in corpore quodam mucoſo, ubi genitale maſculinum, terminati. Generationi inſerviens pars maris rubicunda, longitudini vaginæ femellæ reſpondet. Vagina autem ad glandulam rotundam, ſtriatam, & albedine ſua granum lithoſpermatis referentem vergit; & latera ejus ovariis oblongis, flavidis, ac ovorum nitentium, figuraque cumini granum æquiparantium, ſed multo minorum copia expletis, circumdantur.

Cantus grylli, quem plerumque alterna alarum ejus agitationi tribuunt, ex mente *Scaligeri*, motui organorum ſumma cum arte compoſitorum, & ventre ejus detentorum, originem debet. Maſculus ſaltem, ut apud cicadas atque locuſtas, canere novit. Veritati accedere videtur, ſic *Lyonnet*, quod natura animalibus, quæ voce, ſeu ſonos quoſdam edendi facultate donavit, & auditum largita fuerit. Aurem externam quidem nullam in ipſis detegimus, aſt concludi nequit; quod illa careant prorſus. Forſan loci quem occupant, & conformationis ſingularitatis ergo difficiliores cognoſcuntur. Nonne aliorum voces haud gutturis ope efformantur? Nonne alia per thoracem, alia per anum reſpirare videmus? nonne alia oculos in dorſo, & genitalia in capite gerunt? Quid igitur mirum, ſi & auris ſitum ſingularem in aliis videremus? Nec enim quorumvis inſectorum membrorum uſum diſtincte ſatis novimus; forſan igitur ignotorum aliquod ad recipiendas ſoni impreſſiones deſtinatum eſt. Imo, quidni auribus internis gaudere poſſunt, quæ ſi adeſſent, tam tenues fane forent atque ſubtiles, ut illas vel intuendo dignoſcere nequiremus. Conſtat igitur, nos pro cognoſcenda inſectorum aure, ſatis clara eorum cognitione carere; nec temere adieramus, abſque auxilio aurium audiendi facultate eadem eſſe inſtructa.

Gryllus ſilveſtris & præſertim femella, domeſtico nigrior eſt. Femella enim ventre ampliore, & cauda in tridentem efformata gaudet. Vorax non ſolum tenera herbarum folia devorat, ſed & carni inhians, fame incitatus, ne ſociis quidem parcit. Sæpius etiam zelotypi mares acerrimum certamen ingrediuntur, ad mortem uſque conflictantur, & pugnari durante prœlio, devicto hoſte victoriam canunt. Formicas præſertim pro deliciis habent. *Plinius* gryllos captaturum, docet: formicam ex medio corpore, crinis ope alligare, poſt ad marginem foraminis reponere, ſufflata tamen arena omni qua delitescere poſſet formica. Quam quum gryllus amplexus fuerit, retracto crine facilis captabitur. Nec non ramuſculo herbæ reiteratis foramini ejus intruſo, gryllum elicere poteris, unde proverbium: *grylli inſtar fatuus*. Alii captan-

ptando pro eſca exhibent micam panis triti. Grylli ſilveſtres vero latibula ſua in acclivi collis apice conſtruere peramant. Aſt, quod probe obſervatum velim, haud directione perpendiculari, a ſummo ad imum petente, (alias enim humiditati ingreſſus pateret) ſed horizontali, ſeu terræ ſuperficiei parallela. Imo anguſtiore fundo ampliorem ingreſſum parant maſculi, pro femellis, coitus tempore, capiendis. Pro conſtruendo ſuo foramine autem locum herba nudum & apricum ſeligunt; interdum & prata ac planities; quondam enim ego, ait *Swammerdam*, agrum integrum eis obſitum vidi, ſinguli foſſulam fere 2. digitorum profundam ſibi effoderant, & in ora ejus conſtituti, alarum agitatione, ingratiſſimum ſtrepitum excitabant; aſt minimo rei cujuſvis motu obſervato ſtatim in ſuam ſe recipiebant foſſulam.

Clamore ſuo gryllus vel gaudii vel iræ ſignum edere ſolet. Coitus tempore præſertim, femellas, quæ ſolitariæ degunt, clamore, tanquam fiſtula, alliciunt; quæ prout accedit, vox maris evadit debilior, quum adſit, prorſus evaneſcit. Ut autem homines ſuis ſe brachiis defendere ſolent, ſic & animalia & inſecta cruribus. Sic quoque gryllos campeſtres obvenientia ſibi obſtacula, pedibus, quaſi equorum inſtar, recalcitrando, amovent. In *Phyſio Theologia* ſua Cel. *Derham* locuſtis æque ac gryllis lumbos eſſe obſervat robuſtos & craſſiores; crura autem longa, gracilia ac fortia; quorum ergo fortes ſunt agileſque ad curſum. Rapidum quidem curſum in gryllis haud obſervamus; imo lentiores incedere videntur; plerumque enim ſubſiliunt, & dum volitant, (id autem rarius accidit) per ſaltus & interſtitia volatum complent. Singulari quadam facilitate & ſibi propria retrocedere & progredi callent. Sunt, qui nullo veritatis fundamento nixi, cuculos a gryllis ſcripſerunt. Quo pertinent, quæ de antipathia animalium, neglecto examine admiſſa, ſequentibus ſcribit Cel. *Lyonnet*: Hiſtoriam naturalem tractaturus ſibi caveat, ut, niſi prævio examine adcuratiore, mirabilia facta ab aliis ſaltem recenſita admittat; caveat etiam, ut mirabilia omnia neget ideo, quia veritatis ſpecie carent: examini diligentiori ſubjicienda eſt natura; & mirabilium fundamenta ſollicite diſcutiantur. Ego enim, ſi quem obſervandi artis ignarum, exponentem audirem, caput caudamque lupi profligare muſcas, cuculos enecari a gryllis, & ſimilia; nec tamen experimentorum rationem & adhibitas cautiones ſubnectentem; tunc ego, inquam, & jure quidem, dubito; eo potius quum fabulam redolere videantur ejuſmodi hiſtoriæ, & intellectu difficile ſit, qui fiat, ut caput ac cauda lupi abigat muſcas, cum caro ejus & reliquorum eas alliciat; vel ut gryllus, cui eſt leviſſimus morſus, nec altior volatus, cuculum, avem adeo magnum, tam rapide volantem, & plerumque in arboribus reſidentem enecare poſſit. Quod ſi e contrario Auctor ingenuus & fide dignus ſingularis quidpiam retulerit, v. g. cancro cruris mutilati in locum ſuccreſcere aliud: ſi adnexerit, quod rem ipſe diſquiſiturus, plures cancros mutilatos vaſi incluſos, conſervaverit, ſtudioſus obſervaverit; ſi tandem gradus ac tempus incrementi ſucceſſivi ſubjunxerit, circumſtantias addiderit; tunc ego rei, quamvis ſingulari & novæ, fidem adjicio lubens; integritas ſua ut imponere vellet & abſervationum circumſtantiæ, ut in errorem ipſe prolapſus fuerit, impediunt.

Jam ad gryllum domeſticum revertamur; hic autem caminos noſtros tenens ſollicite diſtinguendus venit a blatta, inſecto depreſſo, coloris ferruginei, cujus mari tantum alæ ſunt, nec cantandi facultas, quamque alii *gryllum piſtorum*, ſed immerito, nuncupant; diſtinguendus item a *ſcarabæo farinæ nigro*, a popinatoribus: *hoſtia nigra*, Gallice: *bete noire*, dicto; diſtinguendus denique a *talpa-grillo*, Gallice: *Taupe-Grilon*, vel *Courtiliere*, inſecto hirſuto, hortulanis & florum ſtudioſis exoſo, grylli inſtar cantante, & more talpæ terram ſuffodiente. Crura enim habet terræ ſuffodiendæ aptiſſima, vix cancrorum cruribus duritie inferiora, & articulatione anteriore in extremitate rotunda & dentata, tanquam rotulæ quibus artocreatum piſtores utuntur, inſtructa; & conformationis ſuæ ergo facile inſectum jam ex

utro-

utroque latere jam ſuperiorem, jam ſibi ſubjacentem terræ partem percutere valet atque effodere.

Gryllus domeſticus ædibus detinetur; & parietes, intra lateres, fiſſuras fumi ductuum, ac furnorum viciniam & quævis alia loca, igne continuo calefacta, pro nido quærit. Hoc reſidens continuo fere cantu aures noſtras infeſtat, veſpertino in primis & nocturno tempore cantum extollit, nec niſi maximo hyemis frigore tacet. Silveſtris, ex quo minimum ſtrepitum perceperit, vocem ſiſtit, ſuo ſe nido abſcondit; domeſticus autem ſtrepitui adſuetus hunc quidem non curat, sed lucem fugit. Quidquid obvenerit, palato ſuo arridet, farina, caro, panis, fructus, adeps, reliqua. Cantus ejus acutior aliis quidem ingratiſſimus, quietem eorum turbat ac ſomnum; aliis autem imo populis integris adeo jucundus eſt, ut tanquam harmonico muſicæ contentu aures ſuas eodem delectari credant. Tanta eſt opinionum differentia. Sic refert *Emmanuel Koening D.* in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni IV. pag.* 84. teſtibus Phyſicorum variis, apud incolas Africæ gryllos, cavels ferreis incluſos, magni coemi, ſiquidem ſuo cantu quietum incolis ſomnum inducunt: & Fez, Regnum tenentibus, tanta delectatione gryllorum cantus, quanta Vallenſibus & Hibernis fidium ſonos cedere. Verum denique cantus grylli organon eſſe membranam, ut flabella mulierum complicatam; cui ſub ala nectitur longior muſculi tendo, qui contractus, membranam illam aridiorem complicat; hoc modo autem ſonus grylli excitatur, & tendinem vel in gryllo mortuo vellicando, ſonum elicere valebis. Hinc etiam gryllum, licet capite reſecto, diutius vivere & cantum continuare obſervatum eſt. *Scaligerum* adeo delectatum fuiſſe novimus cantu gryllorum, ut illo exaudito placido ſomno demulceretur. Hos autem pyxidibus incluſos adſervabat, & quum ſine aeris libera reſpiratione vivere nequeant, pyxides cribri inſtar perforare ſolebat.

Ceterum plebis delectamentum, quo fertur in cantum grylli, nonnunquam limites excedendo, in ſuperſtitionem vertitur. Maxima pars ejus delicto ſibi duceret, gryllos lædere, eoſque Dei *equuleos* adpellando, pro fortunæ nuntiis habent. Ita a parentibus edocti pueri, gryllos campeſtres captant, domum reportant, in fumi ductus reponunt, & domeſticos reddere ſtudent; ſpe excidunt, campeſtres enim nunquam cicurabuntur, imo domeſticos, quantum poſſunt, eſtirpare annituntur. En, quæ Cel. *Samueli Ledelio D.* in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni VII. p.* 90. relata, debemus. Materfamilias cantu plurium gryllorum diutius infeſtata, caſu tandem felici, ab hoſpitibus ſibi exoſis liberabatur. Epulas quondam inter ſonos tubarum & tympanorum celebrando, poſtridie omnes gryllos, ſtrepitus impreſſione mortuos, reperiebat. *Jonſton* addit; quod tinctura Vitrioli vitro immiſſa, omnes grylli domo expellantur. Fortiori autem ſulphuris vapore, ut quævis inſecta enecantur.

Nomen grylli Italicum & Hiſpanicum: *Grillo*, ut & Germanicum: *Gryll*. Latino, hoc autem Græco: *Grullos*, originem debet. Galli eum dicunt: *Grillon*, *Grillot*, *Grillet*, *Grille*, *Greſillon*, *Crignon*, *Crinon*, *Cricon*, vel *Criquet*; nominibus, cantum ſuum imitantibus; ex Gallico tandem & Anglicnm; *Cricket*, hauſtum eſſe videtur.

Sale volatili & oleo abundans gryllus pro diuretico ac aperitivo habetur; imo aliquantulum ex natura cantharidum mutuatum habet. Hinc abſque periculo pro expurgandis urinæ meatibus, & profliganda ſaburra ibidem collecta adhibeatur. Vaſi occluſo immiſſi grylli, furni ope areſcant, & in pulverem reducantur, cujus gr. xij. ad ℈j., cum aqua conveniente exhibentur. Sic teſtibus *Ephem. Germ. Dec. I. Anni IX. & X.* Cel. *Hagendorn*, *D.* ſæpius felici cum ſucceſſu, pro affectionibus renum & veſicæ, unum duoſve gryllos ſubtractis pedibus, alis & capite, aqua petroſelini vel ſaxifragæ diſtillata, eo uſque macerates, quo liquor lacteus evaſerit, tandem vero fortiori expreſſione colatos, ægrotantibus ſe exhibuiſſe refert; quorum ope copioſiſſimum urinæ profluvium elicuit. Ibidem refert Cel. *Samuel Ledelium*, *D.*

rum-

ruricolam quendam, ſibi cognitum, ſæpius febrim tertianam, gryllo in cyatho cereviſiæ ſoluto, depluiſſe. Denuo aliud ſubnectamus; nobis quidem ſuſpectæ fidei, aſt deficiente ampliori gryllorum uſu, qualecumque fuerit, adponendum: In *Ephem. Germ. Dec. III. An. I. Obſ.* 131. ſcilicet, Cel. *Gerbeſius D.* ſequentibus: Amicorum unus, Medicæ artis Doctor præclarus, quondam ad ægrotantem vocabatur, qui octo per dies, nullam prorſus urinam emiſerat; varia præſcripſit Medicus, in vanum omnia. Vetula tandem gryllus collectos adtulit, & laxiori nodo, quo motum liberum conſervarent, indidit, poſt genubus ægrotantis ſubligavit; ille autem ſtatim fremitu inſolito correptus, paucis momentis elapſis copioſiſſimam urinam reddebat. Qui quidem medendi modus, ſi ſua ipſi veritas conſtat, ſingulariſſimus; nec medium, Medicis rationem quærentibus arridebit; aſt qualia reperimus, tibi exhibuimus L. B. Interim & pro hocce pugnare poteſt, quod alias obtinet: Phyſica ars nimium complicata ſatis explicare nequit.

Quod denique exteriorem gryllorum uſum adtinet, illi contriti & oculis adplicati exacuendæ oculorum aciei inſerviunt. Habentur & pro reſolventibus optimiſque ad profligandas parotides & alios hujus generis tumores.

LOCUSTA.

VAriæ ſunt locuſtarum ſpecies, quæ & figura, & colore, & magnitudine inter ſe differunt. Maximarum, frequentiſſimarum & in Arte Medica uſitatiſſimarum una eſt, illa quam noſtra deſcriptione jam pertractamus.

Locuſta. Offic. Aldrov. 404. Jonſt. 62. Mouff. 117. Charlet. 44. Merr. 200. Scrod. 343. Dal. 388. Lemer. 515. *Locuſta viridis major*. Raii Inſect. 61. Ephemer. Natur. Cur. Decur. 2. Anni 2. Obſerv. 15. p. 40. *Locuſta major viridis*. Friſch. 3. *Gryllus cauda enſifera recta, corpore ſubviridi*. Linn. Suec. 621. *Locuſta major vulgaris*. Quorumd.

Locuſta igitur hæc tota, viridem colorem herbæ referentem exhibet, excepta tamen linea fuſca, ſuperne dorſum, pectus, & verticem tranſeunte; exceptis etiam lineis duabus pallidioribus, ſub ventre & binis cruribus poſtremis quæ conſpiciuntur. Abit in caput, thoracem ſeu pectus, & corpus. Caput oblongum; equino ſimillimum, & terram reſpiciens; os quodam ſcuto rotundo, proſilienti, mobili, munitum, & ex duabus maxillis inſtructum eſt. Dentes maxillis inhærentes, flavi, acuti & in apice adunci ſunt. Ori inhæret lingua, eaque magna, rubicunda, & maxillæ inferiori, latæ & rotundæ adnexa. Maxillis vicina adparet barba vireſcens, villoſa, & mediante triplici articulatione, complicanda. Tum antennæ ex nodis comparatæ, longiuſculæ, ſenſim craſſitudine decreſcentes, pallidæ, ex ſummitate corporis proficiſcentes; poſt oculi hemiſphærici, proſilientes & bina punctula nigra referentes. Thorax elevatus, anguſtus, ſupra ſubtuſque binis dentatis ſpinis munitur. Dorſo ſuperjacet ſcutum oblongum, cui muſculi crurum anteriorum fortiſſime adhærent; muſculi autem circumdati conſpiciuntur vaſculis aereis, ſeu tracheis niveis, ac adeo artificioſe comparatis, ut eaſdem diſquirendo in maximam Numinis, quod omnia condidit, admirationem venerabundi trahamur. Bina crurum priora omnibus breviſſima ſunt: lumbi granulis aliquantulum obſiti, & profundiſſimis peracti ſunt ſulcis; crura proprie ſic dicta, ſpinoſa; & eorum extremitates, ſive pedes, duplici hamo muniti. Eadem plane eſt conformatio crurum paris ſecundi. Tertium vero omnium longiſſimum, ſpinoſum, ſaltibus aptiſſimum, granulis & ſulcis diſtinctum, ac robuſtiſſimis tendinibus corroboratum. Deinde quatuor alæ, latiſſima quadam zona viridi decuſſatæ, quarum anteriores ex ſecundo, poſteriores ex tertio crurum pari enaſcuntur. Poſteriores inſuper ab anterioribus diverſiſſimæ, non ſolum tenuitate, & amplitudine anteriores excellunt, ſed quoque rugoſæ ſunt, albidæ,

bidæ, & lineis albidis decuſſatæ quidem, ſed plexu reticulari omni carentes. Ventrem ampliſſimum octo annuli conſtituunt, & binæ caudæ, rattorum inſtar, villoſæ terminant, quibus intermediæ adſunt tres papillæ villoſæ & mobiles. Ventris feminini extremitatem duplex cuſpis duriuſcula, longa, & gladium referens egreditur. Per totam ventris capacitatem diſperſæ ſunt tracheæ, & magna cum arte inter annulos & inteſtina conglomeratæ.

Locuſtæ in interiore ſtatim ab initio œſophagus; poſt ventriculos; tum ſtomachus ſecundus, ut in grillo, illeque ex interiore ſua parte ſulcatus atque dentatus; deinde duæ inteſtini appendices, vel cavitates ventriculi tertii; tandem inteſtinum rectum. Imo tracheis interſita vaſcula coloris ſmaragdini ſatis conſpicua; & in pectore ſex oſſicula muſculis cohærentia ad crura corroboranda.

Obſervationibus Cel. *Svammerdammii* edocemur, magnam eſſe ſimilitudinem triplicis ſtomachi locuſtæ, & animalium ruminantium; partem in ſtomaco locuſtæ reſervandis alimentis deſtinatam, detectu eſſe facilem & locuſtas ruminari vix extra dubium eſſe poſitum.

Vix alæ locuſtis acceſſerunt, & illæ coeunt, dum maſculus dentibus ſuis femellam ex cervice corripit, priori crurum pari terra jacentem detinet, illiuſque vaginæ aculeum, ventris in extremitate obvium, intrudit. Diutius hac ratione cohærent, & vix adhibita violentia ſeparari poſſunt: Exeunte tandem autumno femella ovis ſe exoneratura, terram, ſuo gladiolo, quantum fieri poteſt, perfodit; ova eo reponit, moritur & exareſcit. Nec diutiores maſculi femellis ſuperſunt. Ova autem uſque ad reditum veris terra deliteſcunt, tum vero ſolis radiis calefiunt. Figura oblonga, longiora quam craſſiora, anethi granis quoad magnitudinem æqualia, albida, & membranæ ex filis ſubtilioribus albis conſtructæ involuta ſunt. Fila iſta non ſunt, niſi arteriæ & venæ ovarii in ventre femellæ obvii, conſtant autem pelle tenuiſſima atque pellucida, quæ digitis compreſſa ſtrepitum quemdam edit. Humor ibidem detentus albidus, viſcidus & diaphanus eſt. Quum igitur hyems receſſerit, ac terra ſolis radiis incaluerit, incaleſcunt ova, & exeunte tandem Aprile menſe, vel tardius citiuſve vermis enaſcitur, ab initio quidem vix pulicem magnitudine adtingens, colore albidus, poſt nigridus, denique fulvus, forma etiam locuſtæ indutus, & ſaltus edens, quamvis nondum nymphæ ſtatum adtigerit. Notatu digna res eſt, ſic Cel. *Svammerdam*, quanta ſit locuſtæ, & nymphæ ex qua provenit, ſimilitudo. Nulla enim prorſus ratione variant, niſi hac: quod alæ in locuſtis extenſæ & ad longitudinem corporis repoſitæ; in nymphis vel complicatæ & quaſi contortæ, ac quatuor quaſi globulis incluſæ ſint. Hinc etiam *Aldrovandus*, *Mouffet*, *Jonſton*, alii, vermes ex quibus naſcuntur locuſtæ, non eſſe dicunt, niſi locuſtas alis deſtitutas, his autem accedentibus aliud nomen iis tribui; craſſius denique volunt eſſe corpus femellæ. Verum etiam, niſi quaſvis inſecti transformationes ſucceſſivas cognoveris; idem illud inſectum ſæpius pro duobus iiſque diverſis habebis. Hinc & nymphas puellarum cicadas aquaticas eſſe credidit Cel. *Rondelet*, locuſtas & pulices aquaticos Cel. *Mouffet*, Scorpiones aquaticus Cel. *Redi*, alius generis animalia *Jonſton*. Hinc etiam locuſtam in triplici ſuo ſtatu conſideratam, triplex animal, ſpecie diverſum, crediderunt varii. Nympha igitur viceſimo & quarto vel quinto die ſeponendis ſuis exuviis ſeſe accingit, cibo abſtinere incipit, tum locum adaptatum quærit, plerumque ſcilicet carduum ſeu ſpinam, cui ſeipſam adhæret. Poſt colli & capitis tumefactione & agitatione pellem collum obtegentem diſrumpit. Caput primum difficiliuſque hanc fiſſuram egreditur, tum reiterata agitatione & tumefactione corpus totum cum ſex cruribus ſenſim exprimitur, exuviæ autem ſpinæ adhærentes relinquuntur. Et ſane vix mente concipimus, ſic pergit Cel. *Svammerdam*, qui fiat ut cum dentibus duris, unguliſque adeo acutis, & ſe ipſas, & antennas tam longas, tamque tenues adeo ſubtili ac molli membra exuere valeant.

valeant. Qua quidem ſepoſita, adeo tenuem corporis ſubſtantiam profitentur locuſtæ, & crura earum ceræ haud cedant mollitie & flexibilitate. Exuviis itaque ſeu prima ſua pelle denudata locuſta, priſtini coloris fulvi loco, nunc albidum ſeu viridem debiliorem oſtendit. Adhibitis inſuper ſeu potius effuſis viribus defatigata, & aeris impreſſioni perferendæ impar, in terram ſemianimis prolabitur; per horam integram remanet. Vix pelle ſua egreditur, & alas ejus evolvendo ſenſim crurum poſteriorum longitudinem ſuperare, ſpectaculo ſane ſingulari videbis. Statim longitudo major ipſi accedit, recedit paullulum deformitas. Quamvis omnes in univerſum locuſtas merito horribiles adſpectu atque deformes dicere poſſis; os enim habent, quaſi ſquamis conſitum, & capiti poſteriorem quemdam cucullum, qui in principio alarum terminatur. Auctori cuidam Arabo, a Cel. *Samuele Bochart* citato, ſi fidem adhibere velis, decem animalium diverſorum natura ineſt locuſtæ: nempe caput equi, oculi elephantis, collum tauri, cornua cervi, pectus leonis, venter ſcorpii, alæ aquilæ, lumbi cameli, crura ſtruthii, caudaque ſerpentis. Quantum compoſitionis monſtrum! Locuſtarum aliæ tamen alas cœruleas, aliæ rubras, aliæ verſicolores exhibent. Plurimæ autem plerumque ſaltus edunt, rariores volant. Saltus cujuſvis altitudo ducentuplo corporis ipſius longitudinem ſuperat. Omnium vero maxima & ſingulariſſima illa eſt, quam *Mantis*, nomine Græco, ſeu prophetam adpellant; denominationis rationem vel ex eo deducunt, quod adventu ſuo veris initium nuntiat; vel quod adventu ſuo, ut reliquæ, annonæ caritatem prædicit; vel quod in ſitu ſuo maxime proprio conſtituta, junctis quaſi manibus Deum adorare videtur, more Prophetarum veteris fœderis. Hinc & in Provincia, vulgo: *Pregue Dieu*, Deum adorans, dicitur; & tanquam inſectum devotum, quadam quaſi veneratione colitur. Amore benevolo præſertim in infantes ferri dicitur ibidem, ac ſi quis eorum, viam ex illa ſciſcitetur, ſublato pede illam commonſtrare, nec unquam fere fallere.

Cantum quoque haud adeo ingratum locuſta, de qua agitur, edit, & in regionibus frigidis, ubi cicadæ deficiunt, plerumque hujus nomine, immerito tamen donatur. Maſculus tantum, locuſtarum more canere novit, femella muta eſt. Aſt circa determinandum organon cantus in maſculo varii ſolent eſſe auctores. *Swammerdam* illorum ſententiæ accedit, qui volunt, quod locuſtæ, nymphæ exuvias ſeponendo, alarum agitatione ſtrepitum iſtum eliciant; alias autem nonniſi alis, alias alis pedibuſque in ſubſidium vocatis, cantus edere idem ille adſerit. Cel. *Linnæus*, quem potius ducem ſequimur, mari in baſi vaginæ alarum foramen eſſe ait, membrana diaphana, inſtrumento cantus ſui obductum. Nec tamen per diem ſonum edit ullum, ſole ad occaſum vergente autem, ut canere cœpit, ſic cauli herbæ, ariſtæ, vel arboreti impoſitus, & in pratis, in campis atque dumetis, cantui per totam noctem inſiſtit. Herbis vivit; & vel leviſſima digitorum preſſione coactus venter, ſuccum viridiſſimum ex ore evomet. Et quam ſegnis ſit ac lentus ad volandum tempore præſertim frigido vel humido: ſatis longum tractum volando ſæpius emetiri ſolet. Ex alterutro crure poſteriore arrepta locuſta, crus in origine ſua avulſum deperdit, quo amiſſo, ulteriori volatui haud amplius ſufficit, poſteriorum crurum ope enim in aerem adtollitur. Manu conſtricta, tam vehementi illam petit morſu, ut doloris ergo, diutius eam retinere nequeas. Volitans alis aliquantum elicit ſtrepitum.

Numeroſiſſima interim quantitate locuſtæ multiplicantur. Teſte Cel. *Lemery* interdum agmina maximarum locuſtarum accedere, & vento agitata hinc inde delata terra reſidere, terræ ſuperficiem omnem obtegere, ac flores, fructus pullulantes atque ſemina penitus depaſcere conſtat. Teſte Cel. *Scaligero* vix tranſit annus, quo locuſtæ terræ vel Meridionali vel Septentrionali cuidam, illam deprædando non adferant damnum. Interdum etiam tantus terror populum invadit, ut ex regione remotiore adportatas

tatas credant, quas ſua terra produxit, locuſtas; & figura horrendas & clamorem lugubrem edentes, quamvis præter multitudinem vix habeant quidpiam ſingularis. Nec tamen negabo, locuſtam eſſe animal generi humano inteſtiſſimum. Maxima interim ovorum copia plerumque vel hyemis inclementia perit, vel cum herba a paſcentibus deglutitur. Obſervante Cel. *Lyonnet*, locuſtæ tranſmigrantes, campos quæ depaſcuntur & agros, cauda nimis brevi inſtructæ ſunt, quam ut ſua ova penitius in terram reponere poſſint; hinc & avium roſtris & aeris inclementia, magna illorum copia perit; provida ſane Dei benignitate, ut animalium tam perniciorum multitudo nimia impediatur, Phyſicorum varii ſunt, qui locuſtas trium flagellorum inſignium nuntias habuere. Annonæ caritatis, ob herbam depaſtam; peſtis, ob infectionem & fœtorem ex corporibus earum putreſcentibus exhalantem; belli, ob ordinem, qua tanquam inſtructa acies incedunt. Sic locuſtæ quondam octavo veniebant flagello vindicativæ Dei juſtitiæ, Pharaonem & Ægyptios adficiente, ac quibus grando pepercerat, ea omnia devorabant. Plenæ ſunt hiſtoriarum omnes, & devaſtationes a locuſtis cuivis tempori regionique illatas recenſent; nos autem ne juſto prolixiori adverſitatum recenſione, tædium L. creemus, nonniſi ſequentia, ex ſcriptoribus noſtri ævi & fide digniſſimis adferamus:

Cel. *Mezeray*, expoſitis conſequentiis triſtiſſimis, tempeſtatem violentiorem regnante *Ludovico XIII.*, anni 1613. Januario menſe, Galliam paſſim adfligentem, excipientibus; quanta, pergit, fuerit jactura, ex ventorum ac tonitruum violentia proficiſcens, ab illa tamen ſuperabatur, quam in regione Arelatenſi & Provincia, circa Majum menſem. locuſtarum agmina producebant. Ibi enim tanta locuſtarum quantitas enaſcebatur, ut breviſſimo, ideſt: ſeptem vel octo horarum intervallo, herbarum atque granorum, xv. mille jugerorum ſpatio detentarum, vel radices devorarent, vel horrea intrabant atque granaria, & quidquid frumenti coacervati aderat, conſumebant. In aerem evolantes denſiſſimam nubem efformaſſe dicuntur. Devaſtato igitur tractu Arelatenſi, Rhodanum tranſmigrabant, & Belloquardam perveniebant, ibi autem parciori gramine reperto, herbam & hortenſe triſolium devorabant. Tum Borboniam, Valabergam, Montemfrinum & Agramontium adibant, pari ratione & ibidem quævis devaſtando. Maxima tandem earum pars ſturni, aliuſque avis candidæ, Gallis: *Gabian*, prædæ ceſſit. Reliquæ terram, in primis arenoſam tubulo quodam ſuffodiebant, hoſque tanta cum quantitate ovorum explebant, ut integro regno deſolationem excluſæ locuſtæ adtuliſſent. Aſt provida gubernantium cura brevibus ccc. millia librarum ovorum iſtorum collecta in Rhodanum projecta, vel in terra abſcondita ſunt. Supputando autem numerum locuſtarum exinde naſcendarum; nec niſi 25. cuivis tubulo tribuendo: quamvis libram 17500. locuſtis producendis ſuffeciſſe repertum eſt.

Sæpius etiam, ſic Cel. *Leſſer* in *Inſecto Theologia*, locuſtarum agmina, frondeſcentem ſpem agricolæ præſcindunt. Voraces enim ſæpius ex remotiſſimis terris adveniunt, maria tranſeunt, agminatim campos floreſcentes occupant, & vix horarum ſpatio, quidquid viridis adfuerit, devorant. Qua de re Cel. *Lyonnet* ſequentibus: En hujus exemplum ſingulariſſimum, in *hiſtoria Caroli XII. Sueciæ Regis*, *Tom. IV. pag.* 160., obvium. Ibi enim regem hunc in Beſſarabia degentem, locuſtis admodum infeſtatum fuiſſe deſcribitur; horrenda, ſic verba ſonant, locuſtarum quantitas ex meridionali maritima plaga proveniens, primo minoribus cumulis, mox nubium inſtar, cœlum obtenebrantium, offerebatur, ut ſolis defectus ſpectantium oculis videretur. Neque vicinæ ac depreſſæ humo volitabant, ſed eadem, qua hirundines, elevatione, uſque dum campum, in quo conſidere poſſent, obſervarunt. Sæpius in via nonnullis occurrimus, quæ ſtrepitu quodam, decidenti grandini, non abſimili edito, rurſus adtollebantur in altum. Tum inſtar turbinis ſuper nos prolabebantur, in illa ipſa planitie, ubi caſtra poſueramus, commorantes, neque equorum pedes,

quibus

quibus conculcari poſſent, pertimeſcentes, ex terra elevatæ, faciem oculoſque noſtros impudenter adeo operiebant, ut viam, qua ab illarum incurſu evadere poſſemus, dignoſcere non valeremus. Continuato tamen itinere ex illis evaſimus. Quocumque reſederant, herbam & gramina ad radicem uſque decerpſerant, ita ut viridis antea campus, quo oculi noſtri modice oblectabantur, in arenoſum deſertum abierat. Vix fidem meretur, adeo exiguum inſectum, mare tranſmigrare poſſe, niſi propria experientia hæ gentes edoctæ forent. Præterea tranſeuntes locuſtæ parvum Euxini Ponti ſinum terras inſulaſque adjacentes, vaſtiſſimas licet peragrantur, deprædantur, & quod magis admirationi venit, ipſorum ædificiorum portas corrodunt; adeo crudeles ſunt, ut nulli rei parcant. Hactenus ille.

Pro enecandis & abigendis locuſtis media varia varii tradiderunt. Aſt fidem vix facimus. Suo enim jure *Aldrovandus*, plerumque, ait, ad profligandas locuſtas nil valet hominum cura, nec ſupereſt niſi Dei auxilium, ferventioribus iiſque publicis precibus implorandum. Locuſtæ etiam fortiores debiliores enecare, ſicque ſe ipſas ſi non exſtirpare, ſaltem adtenuare ſolent.

Nomen locuſtæ Gallicum: *ſautarelle*, ex verbo *ſauter*, ſaltare deducitur. Itali illam dicunt; *Cavalletta* ſeu *Saltarella*. Angli: *Locuſt*, Græci *Akris*, Alii ſunt qui locuſtas majores: *loguſtes*, minores autem: *Sautereaux* nuncupant. Quibuſdam quoque in regionibus Galliæ locuſtam viridem magnam, de qua diximus, *Jeudi*, a cantu ſuo; in aliis: *Aoutrou* ſeu: *Aoutrelle*, a menſe Auguſto, Gallis: *Aout* dicto, ſiquidem hoc menſe, & meſſe peracta, ſtipulis inhærere ſolet.

Multo autem ſale volatili & oleo abundant locuſtæ. Hiſtoriæ narrant, locuſtas eſſe Orientales, carnis ſuæ candore & ſapore cancrorum carnem imitantes: eaſque jam elixas, jam ollæ immiſſas taque aſſatas adponi: hac enim ratione caput & alæ abeunt, corpori cancrorum rubor, & gratiſſimus ſapor induitur. Aliis frixæ cum butyro, aliis pipere, ſale & aceto conditæ magis arridere dicuntur. Et hanc illas condiendi rationem inter populos iſtos vel hodie frequentiſſimam eſſe ait *Dampier* in *itineribus*. Teſte *Diodoro Siculo*, Æthiopes ob locuſtas ſibi cibo cedentes: *Acridophages* adpellantur. Ubi igitur menſarum adparatum exaugent, ibi ut *Ariſtophane* teſte, olim Athenis, in forum deportatæ, ut apud nos aviculæ, proſtant. Locuſtas quodam pro nutrimento Judæam & adjacentes regiones colentium ceſſiſſe videtur. Judæis enim terram promiſſionis inhabitantibus, in Levitico enumeratæ quatuor locuſtarum ſpecies, pro alimento veniebant; imo *S. Joannes Baptiſta*, locuſtis & melle ſilveſtri vitam ſuſtentabat. Teſte enim *Aldrovando* & *Samuele Bochart*, ridiculum foret, ſi in explicando textu, alio tenderemus. Europæorum palato nullæ arridents, & Orientis incolarum frugalitatem ad ſummum miramur, nec imitari contendimus.

Nec niſi parciſſimus in Medicina eſt locuſtarum uſus. Teſte *Dioſcoride* fumigatio locuſtarum retentam urinam præſertim in mulieribus excitat. Alii eandem pro adfectionibus hyſtericis commendant. Cujus ergo arefactæ in pulverem abeant, cujus gr. xij. ad xx. cum liquore quodam conveniente, ut decoctione herbæ parietariæ, ſimilium, exhibeantur. Teſte Cel. *Linnæo* Succorum more cedit, ut verrucas manuum morſibus locuſtæ noſtræ exponant, quæ inter morſus liquorem quendam evomit, cujus auxilio verrucæ exareſcunt.

ONISCUS.

Aſelli, Millepedes & Oniſci. Offic. *Aſelli*, Schrod. 338. Jonſt. 126. *Aſellus*. Mouff. 202. Charlet. 57. Merr. 203. Dal. 385. *Oniſcus ſive Aſellus* Aldrov. 632. *Aſellus Aſininus ſeu vulgaris*. Raii Inſect. 41. *Millepedæ*. Matth. 257. *Millepedæ, ſive Aſelli*. Boſſch. 409. *Oniſcus cauda obtuſa, bifurca*, Linn. Faun. Suec. 1257. *Millepeda, Centipeda, Multipeda, Porcellio ſeu Cutio*. Quorumd.

Oniſcus, inſectum parvum, quod omnes norunt, terreſtre, alis deſtitutum, depreſſum, atque aliquantum globatum, unguem digiti auricularis longitudine refert, ſive digitum tranſverſum, dimidium latitudine, figuram rhomboidis, colorem plerumque cinereum, interdum lividum ſeu nigridum, præſertim in dorſo & lateribus, albidum ſub ventre, & admodum multis pedibus gaudet. Dividitur in caput, corpus & caudam. Caput exiguum, & conglobatum, nigrido eoque vix conſpiciendo ore infra ſito munitur, & ſuperne duas antennas prominentes & quinis articulationibus conſtantes exhibet; harum breviſſimæ & nodis ſimiles ſunt, capiti proximæ, extremæ in cuſpidem terminantur. Harum auxilio animal viam ſuam dextrorſum & ſiniſtrorſum exploratur. Corporis tegumento venit pellis lævis & nitens, ſolida ac quaſi teſtacea, octo annulis, magnitudinis variæ compoſita, horum ſecundum omnium maximus eſt; ſex denuo aliis annulis minoribus, caudam verſus accedentibus. Bina latera ubi pedes ſpectant, ſerræ inſtar dentata; & ſub ventre ſepteni ex quavis parte pedes illique quaternis articulationibus compoſiti, & ſpinas quaſdam breviſſimas continentes adparent. Ultimi prioribus paullo ſunt longiores. Cauda autem biſida, longiuſcula & cuſpidata. Nonnunquam in ipſo inſecti dorſo nigridæ vel flavidæ maculæ diſperſæ conſpiciuntur.

Viviparis oniſcos adnumerari jubet experientia; quamvis *Jonſton* aliique illos inter ovipara referant, & peracto coitu, magnam copiam ovorum, albidorum, nitentium, margaritis ſimilium, accumulatorum, vermeſque albos diu immobiles continentium, reponere doceant. Hæc Cel. *Lemery* ſua experientia comprobata refert. Femellas enim plures fœtus utero geſtare docet, qui illam egrediendo in gyrum diſperſi, alacres agitant ſuas alas; licet vix pulices magnitudine adtingant. Sic Cel. *Philippus Frauendorffer*, *D.* teſtibus *Germ. Ephem. Dec. III. Anni III. pag.* 3. obſervatione ſua certus, oniſcos viviparis adnumerat. Hic enim quum oniſcum ſupinum quondam microſcopio exploraret, circa primum par crurum rem aliquam motu agitatam detexit; poſt animalculum, ut minimus pulex magnum, gradu citato incedens, tum ſecundum, tertium, & ſic breviſſimo temporis intervallo, ſeptem & triginta numeravit. Jam quum oniſculi penitus efformati, ac inter ſe ſimiles, locum adeo ſingularem corporis mortuæ matris egrederentur, in his rediviva videtur obſoleta illa fabula de viperis, cujus fœtus nonniſi mortuæ matris ventrem egredi creduntur. Communis fert ſententia, verba ſunt Cel. *Langii*, oniſcorum ova loco humido repoſita demum excludi; ego autem oniſculos ventri matris eadem ratione adhærentes vidi, ut ſua ova alias cancri fluviatiles ſecum gerunt.

Oniſcorum differentia, vel a magnitudinis, vel coloris, vel loci quo degunt, varietate petenda eſt; alii enim majores, alii minores; alii fulvi, alii cinerei; alii domeſtici, alii autem ſilveſtres ſunt. Domeſtici inhabitant tecta, parietum fiſſuras, cellas, ſub fundis vaſorum aqua plenorum, ſub lapidibus degunt. Eimetis, ſterquiliniis, lociſque refrigeratis & nitro plenis detinentur. Silveſtres e contrario peramant frumentum, ſilvas ac arbuſta, & in crenis ſub cortice arborum vetuſtarum deliteſcunt. Et hi quidem ultimo memorati prioribus minores, & in Medicina ſunt infrequentiores. Anteferuntur illi, qui quidem ſale nitroſo, quo nutriuntur, abundantiores habentur. A bobus vero ſenſatio eximia in eſt, etenim vel leviſſimo digito tacti, caudam capiti nectendo conglomerantur adeo exacte ut pilulæ vel globuli videantur. Nec niſi recedente tandem timore evolvuntur, & cum priſtina figura, motum, quo hucuſque carnerant, recipiunt. Hyemis violentia vel ſomno corripiuntur vel prorſus enecantur. Cibo veniunt avibus, lacertis, araneis. Olim exuvias ſive pellem annuam ſeponere haud credebantur; hodie autem non ſolum ſubtractam ſæpius pellem, veritatis teſtimonium reperivimus; ſed etiam annuam pellis depoſitionem inſectis omnibus communem eſſe novimus.

Cave autem ne confundas cum *Plinio* oniſcos & ſcolopendros terreſtres vel aquaticos.

ticos; nec oniſcos & julos, hi enim potius millepedum nomine ſorent donandi, ſiquidem *Cardano* teſte, quadraginta & quatuor pedes oſtendunt. Inceſſus millepedum, ut ſcolopendrorum atque julorum mirabili ſane mechanica lege perficitur, ſic Cel. *Derham*. Ex utraque corporis parte ſeriem crurum, per totum corporis diſtributorum conſpicies. Cuivis cruri ſuus eſt motus, & modo mirabili, aſt deſcriptu difficiliori aliud ab alio excipitur. Undulatione quadam, ſeu motu profluentem aquam referente, moventur, & quidem tanta cum rapiditate, quantam impoſſibilem duceres, cogitando quanti currum adeo exiguorum paſſus, pro curſu tam rapido requirerentur.

Latinum oniſci nomen: *Aſellus*, cui & Græcum: *Onos* ſive *Oniſcus* reſpondet, inditum ipſi videtur, vel ob colorem cinereum qui aſino eſt, vel ob inceſſus ſui tarditatem; quantumvis maximo inſtructus ſit numero pedum. Vox Gallica: *Cloporte*, *Cloſporte*, *Clauſporte* ex *Clauſporque*, quaſi a *Clauſi-porca*, vel *Cluſilis-porca* deſcendit; hinc quoque vulgo: *Cloporte des Truyes*, oniſcus porcarum, dicitur. Campaniam tenentes illos dicunt: *Pourcelets* vel *Porcelets de S. Antoine*, Porcellos S. Antonii, Itali: *Porcelletti* vel *Porcellioni*, ſiquidem hoſce ſimilitudine quadam porcellis accedere crediderunt.

Teſtibus *Actis Acad. Scient. Anni* 1709. Celeb. *Lemery* chymicam oniſcorum analyſin inſtituendo, diſtillatione non ſolum abundantiſſimum ſalem volatilem, & ſpiritum volatilem, (qui non eſt, niſi ſal ille volatilis phlegmati involutus) ex oniſcis elicuit, ſed etiam oleum nigrum & fœtens, ſale volatili impregnatum; & in fundo cornuæ deſidentem carbonem, qui calcinatus ferri parum exhibet, quale in cinere animalium reperies. Hæc igitur oniſcorum principia, & in primis ſal eorum volatilis nitroſus, omnem eorum virtutem conſtituunt. Ex ſale enim aperientem & reſolventem efficaciam accipiunt, cujus ergo pro aſthmate, ictero, ſtrumis, morbis oculorum ex ſpiſſitudine lymphæ provenientibus, & viſcerum obſtructionibus conferunt. Diureticorum inſtar contra adfectiones veſicæ & renum faciunt; & quum qualitate ſua ſalina ac detergente ſubtiliſſima corporis vaſa, & ſtrictiſſimos ejus conductus penetrare valent; nervorum viſciditates, & alia, quibus conſtipari poſſent, profligant. Hinc pro Paralyſi, pro Epilepſia, aliiſque nervorum adfectionibus conveniunt. Eadem ſubeſt ratio, quod obſtructionibus medeantur, & tumores ſcrophuloſos ſolvant, & ulcera inveterata. Hinc etiam frequentiori & feliciſſimo medio contra hujuſmodi morbos, diu continuatus oniſcorum venit uſus.

Plerumque oniſcos in ſubſtantia nudos, vel parum contuſos, & in vino candido maceratos, ſic ſcilicet plurimum, recipiunt. Sub initium ſenos, deinde ſuccreſcente ſenſim numero vel denos, imo duodenos præſcribunt. Alii etiam ſimpliciter vino maceratos commendant; alii autem contritos & fortiori expreſſione colatos ſtatim præbent, antequam ſedimentum ſalinum, liquoris virtus præcipua, fundum depoſitione petierit. Juſculis aperitivis commixti præcipuo uſui veniunt, in morbis hucuſque expoſitis. Quum vero copia oniſcorum haud quovis tempore ad manus eſſe poſſit, in officinis noſtris pulvis oniſcorum proſtat. Quem præparaturi oniſcos captos candido vino lavant, poſt ſolis ope arefaciunt, tandem vero in pulverem reducunt; cujus gr. xij. ad ℈ij. bolis & opiatis morbo adpropriatis miſceri ſolent. Contra aſthma, aliaſque pulmonis adfectiones ex viſciditate lymphæ & pulmonum tuberculis provenientes, pro opiato præſtantiſſimo commendat Cel. *Ettmuller*, pulverem oniſcorum gommati Ammoniaco, & melli commixtum. Anglorum mori venit, ut oniſcos cereviſiæ ſuæ, ante fermentationem injiciant, & illa pro præſervativo contra calculum utantur, *Lindanus* teſtis eſt, plurimos calculo laborantes, decoctione piſorum rubrorum, pulvere oniſcorum mixta, calculo fuiſſe liberatos; & *Mynſicht* pulverem oniſcorum cum Nitro purificato ad excitandam urinam mirifice facere docet. Conf. *Riverii Obſerv.* 89. *Cent. IV.* Ibi enim Vir in Medicina

clariſſimus ulcus aliquod eximium, interno pulveris oniſcorum uſu ſanatum fuiſſe teſtatur.

Diſtillatione provenientium, ſalis volatilis ſcilicet gr. vj. ad xvj., ſpiritus vero gutt. xv. ad xxx. cum liquoribus adropriatis, contra arthritidem & rheumatiſmos, ardore & febre immunes, commendantur. Satius autem ducimus; ſi oniſci in ſubſtantia, dum fieri poteſt, adhibeantur, dummodo a doſi minima ſenſim exaugenda, medelæ initium capiatur. Illis enim, qui debilioris ſunt corporis temperaturæ, reſpirationis difficultatem, ex acri & ſalina qualitate in oniſcis prædominante, acceſſiſſe conſtat. Hinc uſus eorum multum cautionis exigit, præſertim in his, qui pectore ſunt debiliore, & Phthiſis periculo obnoxii.

Quod ad exteriorem oniſcorum uſum adtinet, contuſi cataplaſmatis inſtar, gutturi, pro angina, interdum melle commixti adplicantur. *Schroderus* eſt, qui oniſcos viventes ulceribus phagædenicis adplicatos leniendi & ſanandi facultate præditos eſſe docet. Imo oleum, cui infuſi erant, pro linimento contra hæmorrhoides commendat.

℞. Radic. Lapathi ſilveſtr.
Cichorii ſilveſtr. ana ℥ß.
Enulæ ℥j.
Bul. omnia addito fruſtulo carnis vervecinæ cum jß. ſeptiariis aquæ fontis ad remanentiam juſculi unius. Circa finem coctionis, add.
Folior. Cichor. ſilv.
Naſturt. aquat. ana pugill. ß.
Ultimo autem cancror. fluviatil. aqua calida ſuffocatorum, & in mortario marmoreo contritorum num. ij., & oniſcorum viventium, vino ſuffocatorum & contritorum num. xij. Expreſſione col. & f. juſculum præſtantiſſimum pro lichenibus, ſtrumis, & abdominis conſtipationibus, ſi qua pituita glareoſa primas occupat vias.

℞. Pulver. Oniſcor. ℈j.
Terebinth. Veneti ℥ß.
F. bolus, contra glaream renum atque veſicæ.

℞. Extract. Fumariæ
Enulæ Campanæ ana gr. xx.
Antimon. diaphoret. non loti
Oniſcor. pp.
Gomm. ammoniac. ana gr. viij.
Tartar. vitriolat. gr. vj.
Mercur. dulc. gr. iij.
Subigantur cum ſ. q. ſyrupi cichor. cum rhabarbaro, & f. bolus contra ſtrumas, ter per hebdomadam, cubitum ituro exhibendus.

℞. Florum ſulphur. ℥vj.
Spermat. cet. ℥ij.
Pulver. oniſcor.
Gommat. ammoniac. ana ℥jß.
Irid. Florent. ℥j.
Subig. cum ſ. q. mellis candidi, ut f. opiatum anti-aſthmaticum, cujus, quantum nuci myriſticæ reſpondet, cum pane oblato, mane, jejunus haurito.

℞. Extract. Enul. Campan.
Abſinthii
Croci Martis aperitiv. ana ℥ij.
Pulv. Oniſcor.
Gommat. ammon.
Mercur. dulc. ana ℥jß.

Ocul.

Oculi cancr. pp.
Antimon. diaphoret. illoti
Arcani duplicat. ana ℥j.
Salis abſinthii
Tamariſci ana ℈ij.

Subig. omnia cum ſ. q. ſyrupi pomor. comp. & ſ. opiata adtenuans, contra obſtructiones infimi ventris. Pro doſi veniant ℈iiij., mane jejuno ſtomacho, per xij. dies capiendi, cum vehiculo infuſionis herbæ Veronicæ, decoctionis Cichor. ſilveſtr. & juſculo carnis vitulini mixtæ.

PEDICULUS.

PLura ſunt inſecta, eaque vel dictu horrenda, quorum ictu & morſibus homo excruciatur. Hæc inter eminent pulices, cimices & pediculi. Pediculorum vero tot fere ſpecies eſſe quot animalium varia, Phyſicorum obſervationibus conſtat. Alii enim ſunt pediculi quadrupedum, alii avium, alii piſcium. Avium pediculi apud omnes notiſſimi, hominibus non adhærent, experientia teſte. Tranſeamus igitur variorum animalium pediculos, colore & magnitudine varios, quorum ſanguinem mordendo exſugunt, nec niſi de illis agamus, qui in hominum corporibus reperiuntur.

Pediculus. Offic. Schrod. 345. Dal. 384. Aldrov. 542. Jonſt. 89. Mouff. 259. Charlet. 52. Merr. 202. Swammerd. 169. Bonnann. 55. *Pediculus ordinarius*. Red. 18. *Pediculus humanus*. Linn. Faun. Suec. 1153. *Pediculi vulgati, ſeu communes, qui naſcuntur in homine; Pediculus corporeus maculatus, Pedunculus vulgaris in capite*. Nonnull.

Pediculum, inſectum illud ex familia vermium, præeunte Cel. *Swammerdammio*, in caput, ventrem & pectus diſtinguimus. Caput ejus ex parte anteriore oblongum, ex poſteriore autem rotundum, pelle obtegitur dura, membranam referente, pellucida & pilis ſetoſis obſita. In anteriore ejus extremitate adparet aculeus, plerumque reconditus. Ex utroque capitis latere progreditur antenna, eadem pelle qua caput, obtecta, & quinis articulationibus, pilos exiguos oſtendentibus, compoſita; imo pellucida, & vaſculis albis repleta. Poſt antennas obveniunt oculi nigridi, proſilientes, nec ut inſectorum oculi alias, diviſionibus hexagonis obducti; rarioribus tamen pilis cincti. Collo breviſſimo ſuſtinetur caput. Et pectus collo unitum, in tres quaſi partes diviſum abit, quarum in medio inferius quoddam ſcutum adparet. Utrique lateri inferiores ſunt ſeni pedes, pectori adhærentes, ſenis articulationibus inæqualibus conſtantes, pilis tenuiſſimis ornati, & pelluciditatis ſuæ ergo, tranſeunte die varia vaſa albida oſtendentes. Pedis cujuſque extremitas duplici ungula, forcipem conſtituente munitur, cujus ope capillos arripit, arreptiſque mira celeritate obambulat pediculus. In centro articulationum illarum, quarum auxilio cum pectore pedes cohærent, breviſſimum videbis canaliculum, albidum, & deſinentem in parte quadam fulviore, per tranſverſos ventris annulos conſpicienda, & motu fortiſſimo agitata. Ex utroque autem latere canaliculi, duas alias particulas pellucidas, præcedenti ſimiles, & magnam pectoris partem intrantes obſervabis. Venter ipſe in ſex partes diviſus, ex inferiore ſua parte, in quadam cauda bifida deſinit. Imo in medio ventre particula quædam albida, ceu punctum, pellucida, & motu deſcendente agitata occurrit; in marginibus ventris ubique villoſi autem conſpiciuntur corpuſcula quædam diaphana & rubicunda, præter hæc etiam plurima vaſa candida, diſſita, & per totum ventrem æque ac pectus obvia. Pellis autem, ventrem quæ tegit, ut apices digitorum in homine, exiguis ex tubulis contexta, aſt in marginibus ſolidior, pellucida ac membranæ inſtar, fortius compreſſa, cum ſtrepitu diſſilit.

Interiores pediculi partes diſquiſiturus, pellem ventris ſuperiorem leviter findas,

& profluet ſanguis, quem ſi vitreo tubulo exceptum, ope Microſcopii luſtrare velis, lactis vaccini inſtar, ex globulis tranſparentibus compoſitum reperies. Sic quoque anguinem humanum ex globulis rubicundis, limpido liquori innatantibus conſtare, paucis abhinc annis, detectum eſt. Dubio foret locus, num ſanguis, ſuis adhuc vaſis detentus iiſdem globulis conſtet, quos venam egreſſus commonſtrat. Extra receptacula ſua conſtitutus, & præſertim pars ejus rubra facilis globulorum accipit figuram. Hinc & ego, ſic pergit Cel. *Swammerdam*, tubulum vitreum apertæ canis arteriæ intruſi, ac hujus ope ſanguinem circulantem meo examini ſubjeci; ita enim, ratiocinio ab analogia petito, cum quodam certitudinis fundamento dijudicari poſſe cenſeo: num ſanguis humanus, vaſis adhuc detentus iiſdem globulis conſtet, an minus. Hactenus dubitavi, etenim globulis minora vaſa quædam in corpore detexi. Eadem quoque ratione, veram differentiam ſanguinis venarum atque arteriarum inquirere poſſemus, hactenus enim nonniſi in examine ſanguinis venarum verſatus ſum, & in hoc ſaltem dictos globulos obſervavi. Neque vel ſanguinem pediculi ex globulis iſtis compoſitum eſſe ſtatuam; forſan adipis vel inteſtinorum læſorum particulæ quædam illi immixtæ ſunt. Inteſtina autem ejus, quaſi ex cumulo partium globoſarum compoſita ſunt.

Pro movendis vero annulis ventris plures muſculi ſub pelle ejus reperiuntur; illorumque alii latiores, alii ſtrictiores, alii breviores, alii autem longiores ab annulo ad annulum pertingentes. In margine ventris maxima adeſt copia muſculorum; ibi etiam motus fortiſſimi, & tracheæ, ſeu vaſa aeria, reſpirationi inſervientia, ibidem ſita ſunt. Tracheæ ipſæ cum muſculis adipi ſubjacent, aſt nullum cordis veſtigium in ſuperiore ventris parte detexi, & quamvis induſtria ſumma quæſiverim, cor in aliis inſectis majoribus, ut in taone parviſſimum, in pediculo adhuc minus reperire negatum ſuit. Eo potius; quum ventriculus motu continuo agitatus, cordis, ſi quod adeſt, intuitum impediat.

Frequentiſſimæ inſuper ſunt particulæ illæ quibus adipis nomen tribui, aliæ majores, & figura magis irregulari, aliæ minores & fere ſphæricæ. Juris coacti inſtar in omni pediculi parte, tranſparentes videntur.

Maximam interim hujus inſecti partem conſtituunt trachearum ramificationes, quarum numerus eximior in capite, pectore, ventre, pedibus atque antennis occurrit. Tracheæ iſtæ adipis ope, hinc inde conglutinantur, ubi ſcilicet, luce corpus tranſeunte vaſcula albida adparent. Cujus quidem tranſparentiæ trachearum cauſam, in colore earum argenteo, & matri perlarum ſimili quærat. Vivens animal jucundiſſimum ſane ſpectaculum exhibet. Imo corpori extractæ eundem ſemper colorem conſervant; etenim nunquam deprimuntur, ſed ſtructuræ ſuæ ergo hiantes remanent. Ex duplici materia autem conſtructæ ſunt, partem alteram nimirum componunt annuli, cartilaginibus Tracheæ-arteriæ humanæ ſimiles; hos annulos vero pluries circumvolutos, canalem quemdam hiantem componere vidimus microſcopio adjuti, aſt quum breviores ſint ac in animalibus reliquis, paucioribus circumvolutionibus abſolvuntur. Ubi autem Trachea-arteria in ramos dividitur, ibi annuli maximi, ſequentes vero magnitudinis ſenſim decreſcentis. Altera pars trachearum membranoſa, annulorum interſtitiis interjacet, qui ope illius faciles incurvantur & & complicantur, in primis dum ventriculus adeo multis tracheis circumdatus, hinc inde mirifico modo flectitur. Nec aliud quoddam inſectum novi, ſic Cel. *Swammerdam*, cujus tracheæ, vel abſque diſſectione tam diſtincte innoteſcant. Summa ſane cum admiratione & gaudio, ſitum & circulationem vaſorum pulmonarium, in pediculo obſervabis; eaque Cel. *Hooke* in *Micrographia* ſua elegantiſſime depinxit, quamvis nonniſi per tranſverſum animalis corpus tranſparentia viderit. Anatomia edoctus teneo, quod non ſolum in capite, pectore ac ventre, ſed etiam in ovario, inteſtinis, medulla ſpinæ, cerebro, ac quibuſvis partibus inſecti interioribus conſpician-

tur.

tur. Hæc omnia non ſolum egometipſe meis oculis, microſcopii ope vidi, ſed etiam cuilibet curioſo exhibenda habeo, ſi quis eſt qui mirabilia creatoris cognoſcere cupit.

Pediculo nec roſtrum eſt, nec dentes, nec os cum gutture nexum, ſed tantum proboſcis, ſive potius aculeus concavus & acutus, cujus ope cutim perforare & ſanguinem pro nutrimento, exſugere valet. Aſt tantæ idem ille aculeus eſt ſubtilitatis, ut vix, niſi caſu quodam, reperiatur. In apice capitis enim eminentiam obtuſam obſervabis, quæ quum per medium ſit excavata, intus convolvit fimbriam utramque, nec tamen corpus ipſum ingreditur. Ex hac eminentia igitur, egredientem nonnunquam videmus aculeum, ut jam protruſa jam recepta cochleæ cornua.

Oeſophagus eſt canaliculus quidam tenuis, nec niſi eo tempore conſpiciendus, quo ſanguis aculei ope exantlatus ventriculum ingreditur. Ad hunc enim, tanquam filum tenue & diaphanum procurrere videtur. Maxima pars ventriculi in ventre, pars reliqua in pectore & dorſo ſita eſt. Sanguine turgeſcens, per tranſverſam pellem, fulvidiſſimi coloris eſſe videtur. Pars ventriculi, quæ pectus occupat, bifidæ furcæ, ob binas ſuas appendices cœcales, ſimilis videtur; aſt pars in ventre ſita præ primis notanda, ſacculum oblongum refert, & alterna contractione & dilatatione continua jam huc jam illuc movetur. Ventriculus vacuus cum appendicibus, diaphana ſunt & omni colore carent. Ille autem ex duabus tunicis conſtat, exteriore craſſiore, interiore autem, ut in inſectis omnibus, magis tenui. Tertiam quoque, & illam muſculoſam adeſſe cenſemus. Exterior innumeris obſita eſt tracheis, quarum rami majores ſatis conſpiciendi veniunt; interior tenuiſſima; tertia tandem, quam utrique intermediam eſſe cenſeo, fibras ventriculi muſculoſas, dubio procul, complectitur, quarum ope ſingulares ventriculi motus perficiuntur.

In fundo ventriculi pylorem videbis, & quod illam excipit, inteſtinum tenue, ſimilis ſtructuræ qua ventriculus, per intervalla dilatatum, fere ut S. Romanorum littera, contortum, & in fine quatuor alia vaſcula, rectiora quam in bombyce, ſatis longa, & eadem ſtructura, qua inteſtina. Quæ quidem quatuor vaſa ſunt totidem cœca, in omnibus inſectis obvia, & cum inteſtino tenui per anaſtomoſin juncta. Succedit colon, quod dilatatio amplior ſive cloaca, excrementis figuram concilians, excipit. Excrementa enim admodum irregularem, nec aliorum inſectorum excrementis ſimilem habent figuram. Huic dilatationi ſubjacet inteſtinum rectum, quod intra diviſionem caudæ, anum exhibet in ventre. Sub ano tandem pellis quædam ſetoſis pilis conſita adparet.

Motum ventriculi & agitationem admirandum diximus; imo ille vehementioris ſuæ agitationis, contractionis, evolutionis & complicationis ergo, viſcus animale in animali dici meretur. Illæ enim variæ ac multiplices agitationes præſertim ſtomacho pleno, vel ſanguine novo eum ingrediente, obſervari poterunt. Concludere hinc licet, quam varia & inſueta ratione, tracheæ ſtomacho ſuperjacentes adficiantur, & quotuplici modo aer eaſdem tranſiens, comprimatur, agitetur, trudatur, deputetur, attenuetur & commutetur. Quos quidem motus varios præſertim in Pancreas obſervabis, hac enim ventriculo unitæ, omnibus ejus motibus ut obſequatur, adigitur. Motus vero alternis ceſſant & reiterantur, ac infinite varia ratione perficiuntur.

Pro exſugendo & ad ſtomacum deportando ſanguine autem pediculus aculeo ſuo utitur. In primis ſcilicet prævio jejunio diei unius ſive bidui, manui adfrictione rubefactæ illum imponas, & ſtatim alimenta quærentem videbis. Videbis, qua ratione caput ſuum binis pedibus primi interpoſitum deprimet, & porum aliquem quæret, quem ſi invenerit, aculeum intrudet; ac ſanguinem mira cum celeritate adſcendentem ac caput explentem, microſcopio adjutus videbis. Exinde ſanguis per jugulum ad Oeſophagum adſcendit, tum ventriculum intrat; ille autem cum appendicibus, quas biſulcas eſſe diximus, eodem repletur. Statim ventriculi motus exaugen-

gentur, & partes ejus musculosæ distentæ, iterum contrahuntur; excrementa in intestinis amplioribus residua eodem motu adficiuntur, imo momento sæpius reddunur a pediculo. Alimentum stomacho receptum mille modis agitatur, ima summis obvertuntur, & contractionis ac dilatationis violentia, tanquam cribro transmittitur. Et primo quidem intuitu sanguis ventriculi, mediantibus variis vasis, per reliquum corpus distributum videtur; ast causa in pelle jam magis, jam minus pellucida, imo sanguine versicolore quærenda est. Paucis exinde horis obscuriorem colorem nutrimento accedere, imo segnius idem consumi videbis; intestina excrementis sensim dilatantur, hæcque nonnumquam in globulos dividuntur, siquidem intestina excrementis transeuntibus per intervalla comprimuntur, sicque excrementa haud uno impetu ejaculantur.

Transeamus musculos movendo capiti & pedibus venientes; & medullam spinalem, ex tribus gangliis notabilioribus compositam; & nervos exinde proficiscentes, tum musculis pedum ac viscerum quorumvis communicantes, vitam motumque sensumque adportantes; & cerebrum duræ matri involutum; & nervos opticos, similia, detectu ærumnosiora, non dicam, impossibilia.

Nec sexus differentiam in pediculis distinguere licuit. Sæpius quidem alios conscendere vidi alios, sed dissectione facta verum detegere nequivi. Quadraginta circiter dissecui, & omnibus ovarium aliquod inesse observavi, hinc & pediculos, cochlearum instar, pro hermaphroditis habui. Ovarium per omnem ventris capacitatem extenditur, & exitum, ab exitu intestinorum diversum ostendit. Appendices oviductus sunt tanquam tubuli bini, in unum punctum denique coeuntes. Ipse oviductus ova tam perfecta, quam imperfecta continet, & decem majora cum 44. minoribus in uno oviductu numeravi. Quidquod in utero ovum perfectum, & egressui proximum reperi. Duplex vero est cujusvis pediculi ovarium, & pars ejus quævis in quinos oviductus subdividitur, qui omnes canali communi inseruntur; tum uterus, ubi ultimus perfectionis gradus ovo accedit. Uterum sequitur sacculus glutine plenus, & utero insertus, gluten vero conglutinandis succedentibus egredientibus cedit ovis. Ova ista tam arcte cohærent oviductibus, ut nequidem ab hisce diversa videantur; nec nisi summo cum labore separi possint, siquidem sacculi adipei plures exinde abeuntes, visum disturbant. Hinc oviductus ejusdem, qua ventriculus & intestina structuræ, quamvis tenuiores esse cognovi.

Pellis structura attentione dignissima est, & membranæ diaphanæ similis. Hinc inde enim canaliculis, quales digitorum nostrorum apices tegunt, contexta est, quos si fortiori microscopio disquiras, totidem divisiones vasorum pulmonarium esse cognosces. In aliis vero locis, ut in marginibus ventris, aliam esse cognosces pellis structuram.

Subnectit tandem auctor clarissimus, cui anatomicam pediculi descriptionem debemus, quod ova pediculorum non sint, nisi lendes Latinis, *lentes* Gallis dictæ.

Lens igitur seu ovulum ipse est pediculus, qui membranam suam, humore superfluo evaporato statim egreditur, extemplo autem ad generandum aptus est. Hinc etiam alii per jocum dicere solent, tantam esse pediculi fæcunditatem, ut 24. horarum spatio proavus fieri possit. Brevissimo equidem tempore in prodigiosam quantitatem multiplicantur, ast humido & calido loco ova detineantur, necesse est, alias enim pereunt. Hinc quoque qui per noctem in capillis calidioribus nati fuerunt, postridie aeri refrigerato expositi moriuntur, imo si per aliquot menses capillis adglutinati remanserint, omnem denique formam exteriorem amittunt.

Quascumque corporis humani partes, in primis vero infantum capita pro nido sibi eligunt pediculi, & frequentissimi sunt in vestibus mendicorum, nautarum, militum, sordide & squalide incedentium. Cutim enim perforando sanguinem exsugunt, hinc sæpius pustulæ, in scabiem & tineam interdum degenerantes, Cel. *Linnæus*

maxi-

maximos, quos vidit, pediculos in cavernis calidis fodinæ Faluhnienſis, in Dalecarlia, Suecia provincia reperit. Imo pediculos indumentorum & capillorum varietate ſaltem, nec ſpecie differre addit.

Sæpius etiam homines Phthiriaſi, ſeu morbo pediculari adfectos eſſe novimus, ideſt, morbo quodam letali, ex innumera pediculorum in carne enatorum & corpus totum plagis (ad oſſa penetrantibus) ſauciantium copia exorto. Plures recenſet *Aldrovandus*, qui pœnam criminum luendo, a pediculorum millibus, hiſtoria teſte, devorati fuerunt; ut Herodes, Antiochus Epiphanes, Alcmann Poeta, Pherecydes, Caſſander, Calliſthenes, Sylla. Et teſte Scriptura S. pediculorum copia tertium fuit Ægypti flagellum; quos Magi fruſtra imitaturi, Dei digito productos eſſe confitebantur. *Franciſcus Paullini D.* refert in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni IV. Append. pag.* 22., ſe ipſum quondam, in quodam Veſtphaliæ pago, gregis porcini paſtorem vidiſſe, qui veſtibus ſepoſitis, ad dumetum reſidens, magno cum ejulatu caput & corpus unguibus perarabat. Cauſam ejulatus quærenti ille reſpondebat, ſic pergit Auctor: en quantum agmen animalium caput obvolitat. Tum ego accedens, quædam ex iſtis, quamvis acerrimo morſu ſanguinem ex manibus meis provocarent, cepi, diſquiſivi, & pediculos nigros, ſex pedibus inſtructos, alatos, magnitudine pediculis porcorum communibus ſimiles, & volitando ſuſurrum edentes eſſe obſervavi. Hos ex grege porcorum proficiſci edocebar, & porcos hoſce in foſſa lutoſa, pro more ſuo ſe obvolutantes, ejuſmodi agmen ſecum deportare. Ibi millia eorum & ego reperi, nec ex ruricolis elicere potui, num quotannis eodem tempore, ſcilicet exeunte Julio redirent. Quo referantur ea, quæ de Acridophagis, ſeu locuſtas comedentibus refert *Diodorus Siculus*, ſcilicet, quod ſeneſcentes, pediculis alatis & adſpectu horrendis infeſtari ſolent, qui primo quidem ventrem, tum pedes, denique corpus devorant.

Quam vile interim atque horrendum inſectum videatur pediculus, varii ſunt, qui illos pro deliciis habent, ac dentibus, tanquam delectationis ergo, conterunt. His ex animalibus adnumeres ſimias, ex hominibus autem Tartariam & Caput Bonæ Spei colentes, quos *Pthirophages*, ex Græco, *Ptheir*, pediculus, dicunt. En, quæ in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni VI. pag.* 355. a Cel. *Gabriele Claudero*, *D.* relata leguntur, de homine quodam, pediculos vivos avidiſſime devorante. Diu eſt, ex quo tempore mundum opinione regi ac ſuſtentari dicunt, & ſane, vix maximi libri moles deſcribendis ſufficeret humanæ imaginationis fœtibus, & guſtibus depravatis. Sexcenta adferre poſſemus. Sed ſequens documentum æque rarum ac nauſeam movens ſufficiat: Homo quidam, ſexaginta annorum, furente noviſſimo Germaniæ bello natus, parentes habuit ruricolas, qui militum omnia prædantium ſævitiem evitaturi in ſilvis latitabant, & miſerrimam vivebant vitam. Hanc ille defunctis parentibus continuavit, & maximam vitæ partem in remotiſſima ſilvæ obſcuritate peregit, nonnunquam vero & villam hominumque ſocietatem intravit. Sic ſenſim depoſito rationis uſu, ferinæ melancholiæ ſigna edidit, imo pediculos, deliciarum inſtar, dentibus contrivit, nec conſiliis aliorum nec admonitionibus obtemperans. Res ad præfectum regionis delata eſt, qui blanditiis eum accerſiri, & lautius paſci juſſit, quo fero animo ſepoſito, vel animæ nulla religione imbutæ conſuleretur. Paucis autem exinde diebus, hujus vivendi rationis pertæſus, denuo fuga ſilvam petiit. Hunc ipſe ego pediculos pro deliciis, ut nos turdos, leporos ſeu oſtreas, devoraſſe vidi. Facilis ſcilicet deglutitu cibus eſt, nec oſſibus nec ſpinis repletus; aſt inhorreſcit natura, dum hominem, viventia corporis ſui excrementa comedere videt. Tanta vis eſt conſuetudinis, quæ ſenſim natura evadit. Rariora tamen guſtus depravati exempla in viris, quam in feminis reperiuntur.

Varii ſunt, qui a pediculis ſibi cauturo ſuadent, ut alimenta comedat probum ſuccum & ſalutarem præbentia, ut ſalutaribus utatur potionibus, ut corpus, præſertim

tim lana indutum a ſqualore & ſordibus cuſtodiat. Morbo ipſo ut medeatur, *Hieronymus Mercurialis*, frequentiorem purgationem, pro præſtantiſſimo modo commendat. Obſtinatior autem eſſe ſolet morbus, mediaque tam externa quam interna ſpernit. Hæc inter eminet allium, ſinapis, theriaca, cornu cervi, alimenta ſalſa, acida, acria & acerba; illis adnumerentur fotus, balnea aquæ dulcis, marinæ etiam magis deterſivæ quam dulcis, decoctio lupini, ſuccus betæ, pulvis pyrethri & nucis gallæ mixtus; acetum aquæ marinæ mixtum; lixivia ex cinere ſtechados confecta pro capite lavando; ſandaraca calci & oleo commixta, ſexcenta alia linimenta, unguenta, cataplaſmata. Pro enecandis pedicolis optima ſunt: ſemen ſtaphidis agriæ, coccus Orientalis, ſulphur, radix lapathi ſilveſtris & Enulæ campanæ, Nicotiana, Mercurius, Cinnabaris, Æs viride & acetum ſcylliticum. Teſte *Mappo* in *Hiſtoria plantarum Alſatiæ*, pulvis granorum apii paluſtris cubitum ituri capiti adſperſus omnes pediculos profligare valet, ſi mitra ſtrictius caput coerceatur, etenim in vanum quæſito quo effugerent loco, poſtridie mortui mitræ inhærebunt.

Nomina Gallica: *Pou*, *Pouil*, ſeu *Poul* Latino: pediculus, originem debent. Dicitur & *Pedunculus*, *Pedis* ſeu *Pedes*, *Pes*, *Sexcupes*, *Vermis*, ſeu *Serpens Sextipes*, quia pluribus pedibus gaudet.

Ceterum multum ſalis volatilis oleique continet pediculus. Quem, dum parciores uſus arti Medicæ ſubminiſtrat, nonniſi breviſſimis pertractabimus. Nec tamen Medicos proprietatum ejus diſquiſitionem neglexiſſe credas, etenim vel ærumnoſiſſimum quemvis laborem ſollicita eorum cura circa hominum ſalutem, ſuperavit. Nos igitur cauſam infrequentioris pediculorum uſus in nauſea & averſatione ægrotantium quærendam eſſe ducimus. Medicinam pedicularem exerciturus Africam adeat, ibi enim illi ſtudioſius conquiruntur, & pro deliciis incolarum veniunt. Voluptatis generi cedit nigris, Africæ oras Occidentales inhabitantibus, ſi ſuæ mulieres pediculos collectos ipſis offerunt, quo dentibus conterere ſolent. Hos igitur ad ſubeunda quævis experimenta paratiſſimos fore cenſemus; aſt quum a ſuo guſtu noſter ſit diverſiſſimus, ea tantum ſubnectamus, quæ de qualitatibus pediculorum hactenus comperta habemus.

Hos enim non ſolum pro pallore faciei, ſed quoque pro febri profliganda, & ubi vis eorum aperitiva uſibus cedere poteſt, adhibent. Quinos enim, ſenos, plures paucioreſve, ſub initium paroxyſmi deglutiat ægrotans. Forſan & nauſea illa, ſic Cel. *Lemery*, qua febricitans eoſdem accipiendo adficitur, plus confert ad expellendam febrim, quam remedium. Contra icterum totidem mane, a jejuno, cum ovo ſorbili, tribus ſubſequentibus vicibus, ac interjecto aliquot dierum ſpatio, recipiuntur.

Quod tandem ad exteriorem pediculorum uſum adtinet, pro ſuppreſſione urinæ in recentibus natis, vivum pediculum urethræ immittere ſolent, qui canalis titillatione ſphincterem relaxat, quo urinæ pateat effluvium. Eidem uſui & cimices inſervire ſupra dictum eſt, ſed pediculus ille minor, facilior infantum urethræ introducitur. Teſtibus tandem *Ephem. Germ. Dec. II. Anni IV. Append. pag.* 197. homo quidam magno capitis tumore, pus tenax & ichoroſum ſtillante, infeſtabatur. Hic igitur conſilio aliorum obtemperans, vivos pediculos eidem impoſuit, ac ne abire poſſent, ſacculo tumorem circumdedit; aliquandiu morſus pediculorum pertulit, tandem vero omne tumoris pus probe a pediculis exſuctum, nec ullum ejus veſtigium relictum eſt.

SCARABÆUS.

Claſſi ſcarabæorum vaſtiſſimæ & genera plura, & innumerabiles fere eorum ſpecies adnumerantur. Ars Medica autem quatuor tantum hujus agminis ſpecies diver-

diverſas ſuis uſibus accommodat, ſcilicet: ſcarabæum cornutum, ſcarabæum ſtridulum, ſcarabæum pilularem & proſcarabæum.

Scarabæus cornutus. Offic. Scrod. 345. Dal. 389. Vvorm. 242. Hermann. 519. *Scarabæus major cornutus*. Monff. 148. Jonſt. 67. *Cervus volans*. Aldrov. 457. Charlet. 46. *Scarabæus Cervus volans dictus*, Merr. 201. *Taurus volans*. Olear. 27. *Scarabæus maximus platyceros, Taurus volans*. Raii inſect. 74. *Scarabæus cornibus duobus mobilibus æqualibus, apice bifurcis, introrſum ramo dentiſculisque inſtructis*. Linn. Faun. Suec. 337. *Scarabelaphus ſeu Scarabæus Cervus, Lucanus ſeu Cervus volatilis, Scarabæus bicornis ſeu Cerniger, Hippocantharus, Bos lignivorus*. Quorumd.

Scarabæum huncce, ne cum Scarabæo Naſicorni, quem & Unicornem, Licornem vel Rhinocerontem dicunt, confundas, probe caveto. Ille enim omnium noſtratium maximus, & 5. ad 6. digitorum longus eſt. Dividitur in caput, pectus & ventrem. Caput ejus quadratum, pectore latius, duriſſimum, & in anterioribus pariter ac poſterioribus oris angulare, anterius exhibet duo cornua rubra, lævia, vitri inſtar ſplendentia, longa, æqualia, mobilia, in ramos abeuntia, dentata, & in extremitate bifida, ramuſculo quodam in medio, & intus ſupra & infra ramuſculum iſtum dentata, per dimidiam partem anteriorem depreſſa, & tanquam crura cancrorum, ad retinenda obvia quævis, ope muſculi fibroſi & albidi conſtringenda. His cornibus intermedium adparet os magnum, ex quo quatuor progrediuntur plumæ flaveſcentes, earumque binæ ſuperiores ac longiores, linguam ſeu proboſcidem conſtituunt. Ex utraque oris parte, barba nigra quatuor articulationum & longior, & plumis ſuperioribus vicinior; imo altera inferioribus vicina & brevior, & quatuor ex articulationibus compoſita eſt. Maxilla inferior hederæ folium æquiparat. In baſi cornuum & ſuper oculis duæ antennæ, ut gagates nigræ, longæ, complicandæ, & in extremitate tenis nodis ſeu juncturis compoſitæ, nec niſi ex altero latere tantum in quatuor fimbrias exeuntes, (quarum ergo duplicem criſtam referre videtur) conſpiciuntur. Bini oculi tandem ex latere cornuum ſiti, rotundi ſunt, parvi, nigri ſeu potius fulvo nigricantes, nitidi, proſilientes convexi & æquales.

Pectus vero quadratum altera ex parte capiti, ex altera jungitur ventri, mediantibus muſculis flavidis, & cruſta tegitur dura. Huic inferius adhæret par primum ex cruribus, reliquis craſſius longiuſque, cujus lumbi quadam plumarum flavidarum ſpecie obteguntur; crus proprie ſic dictum, ex poſteriore ſua parte, ſerræ inſtar dentatum; & pedum extremitas, ſive pes proprie dictus, quatuor nodis ſeu articulationibus conſtat, & in binos aduncos, ſpinamque breviorem illis intermediam deſinit; hinc quaſi tridentem efformat.

Ventrem denique componunt ſex annuli longitudine ſenſim decreſcentes, quorum primo tetragono & maximo qar crurum ſecundum, ſecundo item annulo par crurum tertium adhæret. In dorſo autem veræ alæ ſpuriis ſubjacent, ſive duabus vaginis, duris, cruſtaceis, fulvo-nigridis, longitudine ſibi corporique æqualibus, & ex medio pectore exorientibus. Alæ autem latæ, ac nervis rubicundis atque fortiſſimis ſuſtenræ rubtus complicantur.

Venter inſuper & pectus non ſolum carnem fibroſam, ſed quoque plures tracheas ſeu vaſa pulmonaria, mirum in modum conſtructa continet. Oeſophagus tranſiens per medium pectus, ventriculus intuper & inteſtina, ſimplici canali recta proficiſcuntur ad anum, ac flaveſcente ſucco abundant, ſiquidem ſuccus vitrioli, ex ilice, tilia, aliiſque arboribus hauſtus animalis nutrimento venit. Pars mari propria quatuor ſolis exiguis involuta, ſi ventris extremitatem comprimas, cuſpide egredietur.

Viro Clar. *Joanni de Muralto* debemus anatomiam Scarabæi cornuti, maris ac femellæ, in *Ephem. Germ.* obviam. Hic igitur femellæ corpus nigrum & granulis obſitum eſſe docet: caput ejus magis rotundum, & duo cornua cuſpidata, fortiſſima tribuſque ramulis munita; duas præterea barbas, earumque exteriorem ac longiorem ter-

ternis articulationibus compoſitam, duas linguas plumeas, flavidas & ex ore procedentes; antennas ſenis ex nodis conflatas, quarum extremitas pluma quadam, quatuor foliorum ſeſe complicantium ornatur: oculos proſilientes, oblongos, ut gagates ſplendentes; os infra ſupraque ſcuto ex foliis compoſito munitum; alas ſub vaginis ſtructura ſingularibus reconditas, quarum nervus præcipuus ſtriatus, & tanquam ſulcatus adparet; ſex pedes, quorum bini primi ſcuto thoracis, articulatione cohærent, ſequentes vero ventri, ut in maſculo; carnem denique fibroſam, oſſi pectoris quadrangulari artificioſe ſubordinatam, & innumeris tracheis veſiculiſque pulmonaribus intertextam, quarum auxilio venter agitat alas, animal conſervat vitam. Cordis ne veſtigium quidem hucuſque obſervare licuit, aſt ovarium in ventre abſconditum, ac ovis fere viginti, turgeſcentibus, pallidis & viſcido liquore plenis præditum, deteximus.

Nec quidquam eorum, quæ in Scarabæo cornuto obſervavit Cel. *Swammerdam*, adeo mirabile ipſi viſum, quam proboſcis illa ſeu lingula, qua pro inſtrumento ad accipienda nutrimenta utitur; hæc vero humore quodam, ex ilice deſtillante & mellis ſubſtantiæ accedente abſolvuntur. Admirandas dicit Auctor Cel. & inſecti alas, ſingulari ratione complicatas & ſub cruſtis ſuis reconditas. Imo in extremitate alarum juncturas quaſdam, & muſculos exiguos illas moventes reperiri docet: hinc quoque ex alis inſecti læſis humiditatis quidquam effluere videbis; quod in alis ſubtantiæ membranoſæ integris nunquam obſervare poteris.

Nec, ut quidam volunt, ſcarabæorum cornutorum plurimi ex ligno arido & a vermibus in pulverem redacto naſcuntur, ſed quilibet coitui ſuam debet originem. Nec, quamvis tauri volantis nomen gerat, cornibus ſuis tauri inſtar, ictus infligit, iis ſaltem aggedientem corripit, ſtringit; hinc quoque Germanorum idiomate: *vellicans vermis* audit. Quamcumque corporis ſui partem tetigeris, ille ſtatim erectus, tuo ſe hoſti obvertit, cornua pro defenſione exhibet; & ſi forſan digitum apicibus cornuum, forcipis inſtar diſpoſitorum, arripiat, eum conſtringendo vel ſanguinem inter dolores eliciet. Majo menſe præſertim & æſtate in ſilvis ilicеis frequens eſt. Per diem vero ſub lapide, vel radice, vel arboris trunco delitеſcit, receſſo ſole egreditur, avolat. Volans etiam corporis ſitum perpendicularum conſervat; vaginæ, alarum opercula apertæ, alarum agitationi patent, ſubveniunt, nec durante volatu, ullo motu moventur. Volatu haud adeo eleveto, ac lentiore potius quam rapido incedit. Imo ſi a trunco caput ſeparaveris, diutiſſimam vitam pars utraque conſervat, caput tamen diutiorem, quidquod vel diebus aliquot elapſis, tangentem digitum ſauciabit. Multum ei virium ineſſe conſtat, & pyxidi incluſus ſtrepitum atque ſuſurrum majorem edet, quam ab animali tam exiguo ſperares; pro deficientibus autem viribus & nutrimento, ſenſim debilior evadit ſuſurrus.

Nomina ejus, Latinum ſcilicet: *Cervus volans*, Italicum: *Cervo volante*, & Gallicum: *Cerf-volant*, a cornubus ejus ramoſis, & cervina quodammodo referentibus derivantur. Generico etiam nomine Latino; *Scarabæus*, Gallicum: *Eſcarbot*, ſeu *Scarabée* originem debet.

Multum ipſi ineſt ſalis volatilis & olei. Omnes enim, quotquot ſunt, ſcarabæi, & externi & interni eorum uſus ratione, pluris habent ex natura Cantharidum. Quæ quum ſale volatili cauſtico abundent, & ſui virtutis ergo externe veſicas, interne autem urinam provocent: eandem, ſed mitiorem virtutem & ſcarabæis ineſſe ſcito, hinc nec tanta cautione opus eſſe uſum eorum inſtituenti. Diuretica virtute inſtructus ſcarabæus cornutus, contra illos exhibeatur morbos, ubi ſeroſitates expurgandæ erunt, ut contra hydropem, rheumatiſmos, arthritidem atque nephritim. Quod ſi caſu in meatibus urinariis cauſa irritationis evaderet: ad emulſiones recurrendum. In pulverem redactus, doſi gr. iv. ad gr. viij., cum aquæ parietariæ vel ſaxifragæ ʒiij. vel ʒiv. exhibeatur. Optimus vero modus pulverem huncce præparan-

parandi ex ſententia Cel. *Hartmam* ſequens eſt: dum ſcilicet Scarabæos cornutos vaſi fictili probe obturato, immittis, tum ſoli ut exareſcant, exponis, tandem vero in pulverem reducis. Nec non contuſi & parti læſæ adplicati, ſeu in unguento convenienti ſatis bene cocti ad leniendos nervorum dolores, & convulſiones commendantur. Sic teſte *Schrodero*, oleum infuſione ex illis receptum & auri inſtillatum, dolores aurium ac ſurditatem profligat. Imo docente *Ettmullero*, oleum Scarabæi & Scorpionis mixtum ad ſanandam infantum epilepſiam, ad facilitandum partum confert. Sunt, qui ad profligandam febrim quartanam Scarabæum vivum ex collo, amuleti inſtar, ſuſpenſum facere volunt. Alii ad corroborandam in infantibus virtutem retinendi urinam cornua Scarabæi collo eorum adpendunt; nos tamen amuletorum efficaciam prorſus rejicimus, vel ſi qua forſan adeſſe videtur, illam ægrotantis imaginationi potius, quam virtuti ſingulari amuletorum in morbum agenti, tribuimus.

Scarabæus ſtridulus. Offic. *Scarabæus arboreus* Jonſt. 70. Charlet. 46. *Scarabæus arboreus vulgaris*. Mouff. 160. *Scarabæus maximus rufus, vropygio deorſum inflexo*. Liſt. 379. *Scarabæus arboreus major Caſtaneus*. Petiv. 29. *Scarabæus arboreus vulgaris major*. Raii Inſect. 104. *Molitor*. Leuvenh. 14 *Scarabæus Majalis foliaceus*. Joh. de Muralt. *Germ. Ephem. Dec. II Anni I. pag.* 48. *Scarabæus teſtaceus, thorace villoſo, abdominis inciſuris lateralibus albis, cauda inflexa*. Linn. Faun. Suec. 345. *Scarabæus ſtrepitans*. Nonnull.

Scarabæus ſtridulus, rubro-obſcurus ſeu colore caſtaneus, longitudine ſua fabam, craſſitudine pollicem exæquat; & caput ſcuto latiore munitum, barba ornatum, ac binis cornibus ſive antennis in fine criſtatis, pectinis inſtar exeuntibus, & quatuor nodos ſive junctiones complectentibus inſtructum habet. Barba e contrario quinis conſtat junctiuris, quarum ultima oblonga in cuſpide convexa terminatur. Caput & os anterius villoſa ſunt, illudque ſub ſcutum pectoris recipi poteſt, & ad oculos uſque ſpeculi nitorem exhibet. Oculi convexi parviſſimis conſtant ſpeculis rhomboidibus, & collum ſplendente cruſta obtectum, ſub pectus recipitur. Annulum pectoris nigridum maſculus, rubicundum femella, uterque aſperum & in marginibus villoſum exhibet. Sub annulo autem ſeu in origine alarum alia adhuc particula nigrida, triangularis, nitens atque villoſa adparet. Ex latere utrovis duæ ſunt alæ, quarum inferior, membranoſa & complicata quinis ſuſtinetur nervis obſcuro-fulvis. Alæ ſuperiores ſeu ſpuriæ, ideſt vaginæ verarum, cruſtaceæ, duræ, fulvæ, diaphanæ, læves & ſenis lineis ſeu ſulcis ornatæ, in dorſo, ex annulis novem & margine albo inſtructis compoſito, ordine diſpoſitæ eum obtegunt. Uropygium deſinit in cuſpidem deorſum inflexam. Ventrem conſtituunt ſeptem plicaturæ ſeu annuli contigui, & cujuſvis ſegmenti margo uterque lineola alba notatur. Sex eidem ſunt crura hirſuta, ac ſpinis tanquam aduncis conſita, quorum anteriora breviora & parciore carne inſtructa, poſteriora autem muſculoſa ſunt ac fortiora. Ori ipſi venit foramen rotundum ad œſophagum conducens, ac labro duro obtuſoque retectum. In pectore autem quædam particulæ carnoſæ, porolæ, conglobatæ, & rubicundæ adparent, quas pulmones credimus; per medium deſcendit œſophagus nigridus, & huic ſuperius cor, tanquam punctulum rubicundum videbis. Uterus femellæ duo cornua, ac duodecim ova ſibi adhærentia oſtendit. Inteſtina tandem mirum in modum contorta tracheiſque aerem ad viſcera deportantibus, intertexta ſunt, ſtomachus vero mediis inteſtinis interjacet.

Cave interim confundas ſcarabæum, de quo ſermo eſt, cum alio quodam illi ſimillimo ſed minore, magis villoſo flavido-cinereo, tribus lineis per longum ductis diſtincto, & ſatis apud omnes cognito, quem æſtate veſpertino tempore terram agminatim egredi, & vel incedentium greſſus impedire novimus.

Scarabæus ſtridulus noſter enim tempore æſtivo, & in primis Majo, Junioque menſi-

menſibus in arbuſtis reperitur, recentibus foliis ilicis, fagi & præſertim nucis adhæret, folia floreſque corrodit, imo plures ſæpius in arbore ſcarabæos, quam folia numerabis. His igitur duos per menſes inhærent, quibus peractis terram petunt, eandem ad 3. pedum profunditatem perfodiunt, ac nutrimento ac motu omni abſtinentes, ſingulis, per 9. menſes eadem deliteſcunt. Quiete autem peracta reviviſcunt, vigorem recipiunt. Sic varios per annos vitam conſervant: coitum, more cantharidum in ramis arborum celebrant, ex quo fæcundatæ femella ſua ova fimetis aliiſve locis ſimilibus recondunt. Teſte *Joanne Goedart*, Viro & in obſervando adcuratiſſimo, & in deſignandi arte peritiſſimo, ova iſta (ſi vult in *hiſtoria inſectorum* naturali) origini cedunt vermium ſpeciei a ruricolis, leguminum vermes, dictæ; hi vermes in hortis, viretis ac agris frequentiſſimi fructuum radices corrodendo haud mediocre damnum adferunt; albi eſſe ſolent, craſſi, ac pluribus fortiſſimiſque dentibus muniti; debitam in magnitudinem quum vermes iſti excreverint, arida loca & elevata petere ſolent, ut arboreta vel margines terrarum aratarum; ibi enim depoſita ſenſim ſua figura in ſcarabæos, ut erucæ in papiliones tranſmutantur. Id quod quarto demum anno fieri ſolet. Ex eodem Vir. Clar. edocemur, ſcarabæos hoſce Batavorum idiomate: molitores audire, ſiquidem omnia recentis cerafi, mali Perſici, ſimilium folia tenera, tanquam in farinam comminuere ſolent vel molere. Pueri noſtri eadem denominatione illos donavere. Æſtate enim delectationi ſuæ ſcarabæi veniunt, dum illos ex filo longiori ſuſpenſos in gyrum celeriter circumagunt, ope fruſtuli chartæ tanquam lingula complicatæ, acui lumbos ſcarabæi tranſeunti connexæ, & calamo ſeu bacilo quodam læviori ſubdito. Ante ferunt vero hos, quos corporis albidi & quaſi farina conſperſi vident, & molitores adpellant, reliquis, qui ob colorem corporis rubicundum ſeu ſinapi ſimilem: *Moutardiers* a Gallis nuncupantur.

Pro exſtirpandis igitur ſcarabæis ſtridulis, teſte *nova domo ruſtica*, nil ſupereſt, niſi, ut ramos quibus inſident, aſcia reſeces & hac ratione depromptos ſcarabæos contundas. Quod ſi ab undecima matutina ad ſecundam pomeridianam fiat, caloris vehementia ſopitos eo facilior captare poteris. Hyemis tempore recentiorum arborum ac leguminum radices corrodere dicuntur, hinc ingruente hyeme ſolum ad radices ſubigendum, & quidquid vel vermium vel ſcarabæorum repereris, omni cum ſtudio exſtirpandum; quidquid vero radicis corrodere cœperint, amputandum eſto. Ab arboribus arcentur, ſi terram ſtercore bovino oppleveris, vel cratibus vetuſtis vel cornu cervino. Pæoniam fugere dicuntur, quam ob cauſam & hanc in vineis plantandam eſſe volunt. Sic ſcarabæi, quos: *Tures* ſeu *Matis* dicunt, quoſque Pictavienſes: *Hannetons* adpellant, profligantur, etenim & hi denique in ſcarabæos ſtridulos volantes abeunt. Hi in primis arborum radices corrodunt, ſuam ſibi viam inter truncum arboris ac corticem ſternunt, & nec leguminibus nec altiſſimis arboribus parcunt. Nec ſupereſt, niſi hoc ut terram frequentiſſime ſuffodiendo ſubigas, arboremque expurges vel cortices exuas eo uſque quo ſcarabæos ſub eodem deliteſcentes repereris, eoſque vel protrahas, vel quomodocumque fieri poteſt, eneces. Hinc etiam copioſior ſcarabæorum proventus fructuum ubertatis nuntius haberi ſolet, ſiquidem minor quantitas hoſtium radicibus infeſta, ſub terra latet. Vulgaris eſt Normannorum ſententia, tertium quemvis annum, ab illis: *annum ſcarabæorum ſtridulorum* nuncupatum eximia eorum copia abundare.

En, quæ teſte *Diario exotico* circa hiſtoriam Scarabæi ſtriduli, Vir Clar. *Auguſtus Joannes Roeſel*, Pictor Norimbergenſis, in *amœnitatibus Phyſicis, de inſectis* ſcribit.

Vix eſt, qui neſciat inter noſtrates, quis ſit ſcarabæus ſtridulus Majalis, attamen circa ejus ortum, propagationem, modum creſcendi & metamorphoſin, parum certi habemus. Vix obſervatum eſt, alio anno eum colli laminam rubram, alio nigram exhibere. Annus ipſi propitius arboribus fructiferis, imo ilicibus infeſtiſſimus eſt, omnia enim folia & flores omnes depaſcitur. Hinc arbores adeo denudatæ vel prorſus

exa-

exareſcunt, vel proximo anno nonniſi ſerius gemmas ſuas producunt. Elapſis denique menſibus duobus, prorſus evaneſcere conſtat ſcarabæos, vel quia terminus ſuæ vitæ exſpiraverit, vel alia animalia eos devorando citiorem illis mortem adtulerint. Hæc omnia num obſervata ſint, neſcio. Obſervata eſſe novi ſequentia: Ova deponunt, ex quibus vermes efformantur, qui quartum poſt annum in Scarabæos tranſmutantur; & prædici poteſt, num annus ſubſequens iiſdem fertilior an ſterilior futurus erit, & quanam corporis lamina induti fuerint. En quæ de illis obſervavi:

Duæ ſunt eorum ſpecies, alterutra ſecundo quovis anno adparet. Nec tantum ex colore laminæ jam nigro, jam rubicundo alias ſibi ſimillimi diſtinguuntur, ſed etiam ex cuſpide recurvato, corpus terminante, illa enim in ſcarabæis laminæ rubræ brevior, in ſcarabæis laminæ nigræ autem longior fortiorque eſt, imo horum aliqui & in pedibus laminæ colorem gerunt.

Facilis tamen ſexus in utroque genere diſtinguitur; etenim vel pueris notum, quod quæ in extremitate antennarum obveniunt fimbriæ, ſi longiores fuerint, marem, ſin breviores autem, fœmellam denotent. Minor tamen criſta illa fimbriata eſt in ſcarabæo quieſcente, ac volante: etenim vel volatui ſeſe accingens eandem explicat. Antennæ ſuper oculos nigros reflectuntur. Et in inferiore oris parte duæ aliæ antennæ exiguæ & cuſpidatæ adparent. Præſertim vero maculis illis lateralibus, triangularibus, & albis, quas Majo menſe in ventre ejus obſervare poteris, ab omnibus reliquis ſatis ſuperque diſtinguitur.

Inſectorum more, in parte corporis poſteriore, ex utroque ſegmenti latere ſita conſpiciuntur in ſcarabæo ſtridulo foraminula reſpirationi inſervientia, præter hæc autem bina alia ſub lamina colli, piliſque frequentibus corpus ſuum obtegentibus reperiuntur. Quieſcente ſcarabæo omnia foraminula alarum vaginis teguntur. Bini pedes anteriores a quatuor reliquis non ſolum brevitate ſua, ſed etiam eo diſtinguuntur, quod mediam ſui partem fortiorem & latiorem, hujuſce marginem acutum ac binis tribuſve cuſpidibus munitum habeant. Qui quum ita ſint confirmati, terram quam dura ſit, facilis ſcarabæus ſuffodit; quatuor pedes reliqui inter ſe ſimillimi ſunt. In extremitate inferiore partis mediæ & flexilis, cuſpides duæ acutiſſimæ adparent, ac his vicina incipit pars inferior ſubtiliſſimaque pedis, totus qui quatuor vel quinque ſegmentis conſtat, & in binos exit aduncos, quorum ope rectum ſe tenet in ſuperficie verticali ſcarabæus. Spatium denique pedibus dextris atque ſiniſtris interjacens, pluribus pilis flavo-cineris tegitur, his ſimiles, ſeu breviores caput operiunt, imo Microſcopio adjutus aliquos & in ſuperficiæ vaginæ alarum reperies, qui nudo oculo pulviſculus videbantur.

Coitum celebrantes ſcarabæi ſtriduli longiſſime inter ſe nexi remanent. Fœcundata fœmella terra foveam $\frac{1}{2}$ pedis altam effodit, ibi ſua ova recondit. Hæ colorem flavo-diaphanum oſtendunt, ordine diſpoſita ſunt, nec ut quidam cenſent, terræ globulis obvolvuntur. Onere ſuo depoſito fœmella iterum egrediens, per aliquod tempus ex foliis arborum vivit. Utrum nonniſi ſemel, an pluries per annum coæant, plurieſque ova reponant, indagari hactenus non licuit. Interim nonniſi unum in anno coitum celebrari ab illis duco. En quo mea experimenta redeunt. Plures ſcarabæorum iſtorum, coitu peracto, vitreis majoribus & ad dimidium cæſpitibus expletis indidi. Vix 15. dies tranſierant, & vitrorum alia multis eorum ovis jam plena conſpexi; reliqua, ne quidpiam eorum periret, non tetigi, in cellam deportavi.

Exeunte æſtate ovorum vice vermiculos reperi. Et cæſpiti flacceſcenti recentem ſubſtitui, aeri expoſui vitra. Durante autumno multum incrementi vermibus acceſſit; circa initium hyemis iterum in cellam ablegavi, vere ineunte, menſe Majo peracto, vermes jam annum agentes ex cella evocavi. Adquiſitarum virium quantitas, quovis triduo biduove recentem cæſpitem poſtulabat. Jam nec hi deſi-

derio vermium ſufficiebant. Tunc piſa, lentes, lactucam, ſimilia, pluribus vaſis terræ plenis inſperſi, & propullulantibus herbis vermes iis commiſi, quos radicibus plantarum recentibus nutriri conſtabat. Hac vitæ ratione continuata ſecundum cœperant annum, quo quidem tempore exhibebant figuram *vermium alborum* ab hortulanis dictorum, & plantarum radices corrodentium figuræ ſimilem. Tum quo certior evaderem, num vermes hi ſcarabæorum viri ſint vermes albi, maximos illorum ſelegi, quo ſi quam deſtinatam ſibi haberent in ſcarabæos transformationem, citiſſime eodem tranſirent. Hos igitur conſervavi, quo deſtinatum ſuæ metamorphoſeos tempus, & ſpatium ſcarabæi reptui nec volatui datum eo potius cognoſcerem. Aſt plures eorum peribant, reliqui totum annum tertium abſque transformatione degebant, eximiorem vero craſſitudinem conſequebantur.

En notabiliorem ætatis ſuæ periodum. Hinc, quales præciſe eo tempore eſſe ſoleant, adcuratius deſcribendum ducimus. Ad minimum $1\frac{1}{2}$, digitorum longi ſunt, aſt quum plerumque parum recurvati delineantur, haud adeo longi videntur. Corporis colorum communiter albo-flavidum, & luce ſolis corpus tranſeunte, rugas quaſdam obſcuriores in eodem obſervabis. Pars corporis inferior unita, ſuperior globata ac convexa eſt; ſegmentum ultimum ex omnibus maximum atque craſſiſſimum; quo quum non ſolum alimenta, ſed excrementa etiam colligantur, & per tranſverſum corpus adpareant, color ipſi nitens fuſco-violaceus accedit. Corpus vermis noſtri, ut cujuſvis erucæ, duodenis ſegmentis, haud in cenſum vocato capite conſiſtit. Et in parte dorſi globata, cuivis ſegmento proximus adeſt rugarum cumulus, quibus producitur, & terram dum libet, ſubit. Ex utroque corporis latere ſegmentis omnibus ſuperjacens quædam lingula adparet, novemdunctulis nitentibus conſita. Novem igitur ſunt foraminula vermis reſpirationi inſervientia ac totidem ſegmentis reſpondentia. Tribus prioribus ſubjacent ſex pedes flavido rubicundi, & quaternis ſeu quinis articulationibus compoſiti, harum ultima, præſertim in pedibus poſterioribus, obtuſa eſt. Nullos quidem in pedibus hiſce aduncos, aſt omnes eorum partes pilo ſubtiliſſimo, colorem pedum exæquante, & hinc inde in corpore obvio, conſitas obſervavi. Caput, corporis reſpectu, magnum eſt, figura rotunda depreſſa, & colore fluvido-fulvo ſplendente; & anterius forcipæ fulva-obſcuriore, obtuſa ac in extremitatibus dentata munitum. Utrique parti forcipem conſtituenti intermedium eſt quoddam labrum ſemicirculare. Et hujus præciſe forcipis ope radices plantarum diſſecat vermis, & ſucco earum pro nutrimento utitur. Nec tamen ullum oculi veſtigium in capite obſervare licuit, ſed utrinque forcipi poſteriorem antennam, quinis ex ſegmentis, iiſque flavo-fulvidis compoſitam. Et quam facilis ipſius Scarabæi ſexus diſtinguatur, in vermibus hiſce nullam utique ſexus differentiam detegere potui. Nec ſua ſponte terram egredi ſolet vermis, imo ex eadem protractus, quam citiſſime fieri poteſt, in eandem redit. Siquidem non ſolum aves avidiſſime eum quærunt, ſed & oculorum horum acies nimium debilis eſt; quam ut ſolis radios perferre queat.

Quotannis ſua ſe exuit pelle, quum nimia ejus anguſtia offenditur. Ut vero facilior ſua exuvias ſeponere poſſit, exiguam ſibi cavernam in terra effodit; quæ quum duritiei & rotunditatis ſuæ ergo, pilulis a quibuſdam æquiparetur; Phyſicorum alii *Scarabæum pilularem* dixere ſcarabæum varium, licet nomen hocce plurimum nonniſi uni tantum ſpeciei tribuatur. Depoſita igitur pelle vermis alimenta quærens, (quamdiu per clementiam aeris fieri poteſt) egreditur; irruente frigore autem, tam profunde in terram deſcendit, ut nihil habeat, quod timeat a vehementia frigoris, ſic terra eo uſque detinetur, quo rediens veris calor denuo illum in ſuperficiem terræ evocaverit.

Vergente tandem quarto vitæ ſuæ anno transformatur. Et ſi quod dubium tibi remanet, Majo menſe terram ſuffodias, & non ſolum ſcarabæos ſtridulos penitus effor-

efformatos, ſed etiam vermes, magnitudine varios reperies. En, quanam ratione transformatio ejus perficiatur. Autumni tempore vermis terram, nonnunquam ad ulnæ I. profunditatem penetrat, cavernam effodit, eamque & excrementis aliiſque humoribus in ſubſidium vocatis tam lævem reddit & ſolidam, ut commodus atque ſecurus eadem habitare poſſit. Sic domicilio exſtructo ſtatim jam corripitur, jam turgeſcit, & continua agitatione, ante finem autumni ultimam vermis pellem, in nympham tranſiturus, reponit. Multæ equidem ex nymphis meis anno quovis periere, multas tamen & adverſare contigit. Statim ab initio illæ flaveſcentes videntur, ſenſim vero flavus color augetur, & tandem vergit in rubicundum. Vel figura externa ſcarabæi incluſi qualitatem loquitur. Caput nempe cum lamina colli, verſus interiorem ventris ſuperficiem ſpectant. Diſtinctiſſimi adparent ſeni pedes, & antennæ, & vaginæ alarum, aſt dimidios fere pedes poſteriores adhuc tegunt vaginæ. In ſuperiore ventris parte puncta nitentia obſcura conſpiciuntur. In ultimo tandem ac minimo corporis ſegmento, cuſpidem obſervare licet, dorſum verſus reflexam, & pro vagina cuſpidi ſcarabæi datam. Irritatam chryſalidem ſatis perceptibili motu, ac ſeſe obvertendi facultate præditam eſſe cognoſces.

Formam ſuam, exeunte Januario, ſeu ineunte Februario ſeponere ſolet. En tibi ſcarabæum albidum ſeu flavidum, ab initio mollem, nec niſi x. ad XII. diebus præterlapſis, duritiem cum dolore induentem. Jam vero quum nonniſi deſtinato tempore terram egrediatur, & præfultis quæ diximus, vel duos treſve menſes, poſtquam formatus fuerit, eadem detineatur: alii, repertis in terra ſcarabæis ſtridulis, hos terram, qua a frigore tueantur ingredi, per hyemem totam eadem detineri, & verno ſaltem tempore exire docuerunt. Faciles erroris ſui arguentur, dummodo ad duplicem ſcarabæorum ſtridulorum ſpeciem adtendant, quorum altera primo, altera autem ſubſequente anno occurrit. Dominanti quidem ſpeciei & alteriuſutrius nonnulli immiſcentur, aſt hi non ſunt niſi reliquis præterlapſi anni ſegniores excluſi.

Sic poſtquam quatuor per annos ſub terra, ac plerumque vermis forma indutum degerit inſectum, Majo menſe, jam citius ſegniuſve, pro varietate cæli, egreditur. Tunc igitur, & in primis veſpertino tempore, habitacula ejus priſtina commode perſcrutari poteris; hinc etiam eodem menſe, anni ſcarabæis ſtridulis copioſi, vias & ſemitas ſole arefactas, foraminulis, tanquam cribrum perforatas eſſe videbis.

Quum igitur alternis annis alterutra ſcarabæorum ſtridulorum ſpecies dominetur; & quatuor annorum ſpatio cuivis opus eſſe conſtet, pro adquirenda ipſi debita forma: prædicere audeo, quod anno qui volvitur, ſcilicet 1744. pauciores ſaltem, & quidem dominantis ſpeciei, lamina colli nigra inſtructæ reperientur. Annus enim 1740. eorum adventui deſtinatus, nimia & inſolita frigoris vehementia, vel ad finem Maji menſis agros nive obtectos detinuit. Quidquod ejuſdem anni media æſtate paſſim glaciem & nivem vidimus? Hinc plures eorum vi frigoris enecatos, ſuperſtites autem nonniſi admodum tardos egreſſuros fore cenſeo.

Ego quidem, quum obſervationes de ſcarabæis in anno 1739. cœpiſſem, nec ultra anni unius ſpatium inſecti incremento opus eſſe ratus, in perditis habebam omnia, quum nec vermibus meis alas accedere, imo ne agros quidem ſcarabæos ſubminiſtrare viderim. Nonniſi duos Julio, & tertium Auguſto menſe colligere potui. Et præjudicio illo detentus, quod alterno anno alterutra ſcarabæorum ſpecies appareat, quum deficientes in anno 1740. ſcarabæi, laminam nigram oſtendere debuiſſent; anno ſequente parciſſimum quidem eorum numerum; ſed lamina nigra inſtructos ſperabam. Fefellit exſpectatio, copioſiſſimi enim, iique lamina rubra donati adveniebant. Idem & anno 1743. accidit. Jam igitur meliora edoctus cauſam infrequentiæ ſcarabæorum cum lamina nigra in anno 1740. hanc eſſe cenſeo: quod maxima pars eorum licet efformata, antequam terram egrederetur, perierit. Quum

autem ante egreſſum coitum celebrare nequiverint, (nec enim adeo præcoces, nec ſub terra coeunt) nulli adeſſe poterant vermes in anno 1740., & pauciſſimi & ferę nulli erant ſcarabæi lamina nigra inſtructi in anno 1744. ut e contrario in anno 1743. maxima fuit copia ſcarabæorum laminæ rubræ, eandem & in anno 1747. ſperandam habemus, niſi, quod productioni eorum obeſſe poſſet, quidpiam accedet.

Ceterum & calorem & frigus nimium iis contrarium eſſe ſcito. Maximo enim æſtatis æſtu in arboribus deliteſcunt, nec niſi in veſpertino tempore elevantur, per agmina incedunt, obvolitant & vento vehementiore ex regione in regionem deportantur.

Sunt, qui nomen Gallicum: *Hanneton*, ſeu *Haneton* ex *Alleton* ſive Latino, *Alitonans*, ob ſuſurrum, quem volando ſcarabæus ſtridulus edit, derivare volunt. Hinc & Latinis: ſtridulus audit. Cel. *Menage* per ambages, ut ſolet: *Hauneton* ex *Aſilus* deducit; nobis autem Etymologia prior magis arridet, magis comprobata videtur.

Multo ſale volatili & oleo abundans ubique communis, aſt qualitatum ejus ignorantia maxima, & parciſſimus uſus eſt. Novimus, quod reliquorum ſcarabæorum inſtar, diuretica ac aperitiva virtute gaudeat, aſt plura non curant. Imo quum tantum damni inferat arboribus, ex damna adferente nil utilitatis proficiſci poſſe cenſent. Errant, ſi vera ſunt, quæ in *Ephem. Germ. Anni* 1742. *p.* 325. Cel. *Hartmann*, *D.* ſequentibus. Specificum ineſt ſcarabæis ſtridulis contra morſum canis rabidi. Nec unquam effectus medio defuit, dummodo quam citiſſime fieri poteſt, exhibeatur, concomitantibus mediis externis pro vulnere. Nec mea ſaltem & reiterata experientia fretus adſero, ſed & matronam quandam nobilem novi, quæ pretioſiſſimum contra morſum canis rabidi medium, diu eſt, pluribus humaniſſime diſtribuit. Hæc enim mihi aperuit, ſecretum ſuum eſſe ſcarabæos ſtridulos, imo quoſvis ſubnectit, qui medio ſuo uſi fuerunt, felici cum ſucceſſu idem adhibuiſſe, nec quemvis eorum unquam Hydrophobia eſſe correptum. Modus medium præparandi ſequens eſt.

℞. Scarabæorum ſtridulorum num. v. pro adulto, pro infante autem num. iij., eoſque melli injectos enecabis, tum caput ſubtrahes rejicieſque. Poſt probe contuſos morſu læſo homini, mane jejuno, cum cochleari mellis, quo ſcarabæi enecati fuerant, exhibebis. Primam vero ejus doſin, quam citiſſime fieri poteſt, poſt morſum præbeas. Deinde per vij. dies ut diximus, continues, & periculum evadet ægrotans. Maxima tamen celeritate opus eſt, ne venenum, ante medium exhibitum, vaſa ipſa ingrediatur; diutius enim intermiſſo medii uſu, ſi vel aquæ averſio ægrotantem inceſſerit, vix quædam ſupereſt ſpes ſalutis. Suo igitur tempore ſcarabæos colligas, & vel melli, vel oleo olivarum immiſſos ſ. a. u.

Scarabæus pilularis. Offic. Schrod. 345. Dal. 389. Jonſt. 70. Charlet. 47. Aldrov. 449. Mouff. 153. *Scarabæus pilularis melanocyaneus*, Merr. 201. *Scarabæus magnus, ex purpura niger, tibiis omnium pedum ſerratis*. Liſt. 17. *Scarabæus ſtercorarius niger major*. Friſch. 13. *Scarabæus major niger vulgatiſſimus, antennis globoſis, elyſtris lævibus*. Raii Inſ. 90. *Scarabæus ater, dorſo glabro, elyſtris ſulcatis, Capitis clypeo rhomboide, Centro prominulo*. Linn. Faun. Suec. 349. *Scarabæus ſtercorum ſeu ſimarius, Scharabæus ſolaris ſive Equinus, Fodimerda vulgo dictus*. Quorumd.

Fodimerda capite infra depreſſo, ſupra parum fornicato, & pluribus eminentiis conſito, ſeu, ut cum Cel *Linnæo* loquar, clypeo rhomboide & centro prominulo, inſtructo gaudet. Ex utroque ejus latere, egrediuntur antennæ brevinſculæ, cauli rubicundo, & ubi deſinunt, in plura fila diviſæ. Pectus lævigatum ſulcum profundiorem in medio ſui oſtendit.

Vaginæ alarum læves, nigræ atque ſtriatæ ſunt. Corpus totum conglobatum, ſolidum, latum, nigro-cœruleum, & ex inferiore ſua parte nitidum. Crura anterius

aſciæ

aſciæ inſtar dentata ſunt; & in parte anteriore lumborum, primi paris crurum, pectoris medio nexorum, macula magna pilis conſita ac verſicolor adparet. Os tandem inſecti duplici maxilla reflexa, ac plumis ſubtilioribus obtecta, munitum eſt.

Ceterum plures ſunt ſpecies fodimerdæ, illæque vel magnitudine vel alia ratione diverſæ. Antiquiores ut ſolent, hiſtoriarum adparatum & de fodimerda adpoſuerunt. Quo pertinet, quod nulla ſit inter illas femella; quod integro 28. dierum ſpatio, ope pedum poſteriorum conformationi pilularum maximarum ſtudeant; quod in roſas tanta averſatione ferantur, ut vel ſolo eorum odore pereant. Interim in fimum ac ſtercus, bovinum præcipue atque equorum tanto deſiderio eaſdem ferri conſtat, ut odore ejus vel e longinquo advocentur, & crepuſculo veſpertino præſertim rapidiſſimo volatu eo ferantur. Etenim plurium ſcarabæorum inſtar nyctalopibus adnumeranda venit, & ſolis ſplendore obcæcatur. Facilis volatus ac agilis, ſed lentior eſt fodimerdæ inceſſus; aſt circa propagationem ſpeciei continuo pariter ac ſtrenuo labore deſudat. Sæpius etiam pilulis ſeu globulis ſtercoris, ſuo onere onuſtæ, ventorum vehementia in terram prolabuntur, ſed ſtatim novis viribus collectis reſurgunt. Ova ſua in globulis ſtercoreis recondunt, ac ibi fovent, nec tamen maſculos vel illas inter deeſſe concludas. Etenim & ſanioris doctrinæ Phyſici docent, & experientia ſubſcribit, quod mediante coitu, inſectorum inſtar multiplicentur. Deliciis igitur & nutrimento fodimerdæ venit ſtercus animalium, ipſa tamen, quantocumque amore in fimum feratur, pura ſemper, imo nitens conſpicitur. Pediculis tantum cruribus ſuis inhærentibus infeſtari, imo devorari dicitur.

Fodimerda nomen, Gallice: *Fouille-merde*, ex ſuo in ſtercus amore, trahit, Scarabæus pilularis, Gallis: *Scarabée pilulaire* dicitur, ſiquidem ex fimo pilulas, ſive quædam receptacula cava & ſphærica, pro reponendis ovis efformat.

Sale volatili & oleo abundat fodimerda. Nec ſolum diuretica ſua reliquiſque communi virtute interne recepta, ferositates nimias evacuat, & renum ac veſicæ glaream detergit; ſed quoque variæ ipſi propriæ ſunt virtutes, eæque ſcitu digniſſimæ. Pulvis ejus protuberantiam ſeu ſtaphyloma oculorum denit; & Recto inſperſus, reiteratum ejus prolapſum impedit. Quod ſi autem Recti prolapſus ex inflammatione & turgeſcentia hæmorrhoidum ortus ſit, tunc fodimerdas cum oleo maſtices ebullias, & linimenti inſtar lætæ parti adplices. Nec non aliud oleum per infuſionem, aliud per decoctionem ex fodimerdis præparatur. Pro conficiendo illo fodimerdas oleo optimo adfundunt, ampullæ probe obturatæ immittunt, & per 4. ad 6. hebdomades ſoli exponunt. Oleum vero per decoctionem præparaturus accipiat fodimerdarum viventium ℔. j. & olei lini ℔. ij. omnia deinde vaſi argillaceo immittat, & mitiori igne lentius liquorem ebulliri curet; tum vero conſumpta humiditate oleum expreſſione colet & ſ. a. u. His olei generibus reſolvendi, leniendi & corroborandi virtus ineſt; pro linimento veniant, & aliquantulam goſſypii portionem iiſdem irriges, pro reſolvendis hæmorrhoidibus, & leniendis earum doloribus.

Baſi item conſtituunt olei Scarabæorum Officinæ Pariſienſis.

Proſcarabæus, Offic. Mouff. 162. Jonſt. 74. Merr. 201. Dal. 391. *Scarabæus unctuoſus*. Schrod. 345. *Proſcarabæus, ſive Anti Cantharus*, Charlet. 46. *Scarabæus mollis, ex nigro viola nitens*. Liſt. 292. *Pinguiculum*. Agricol. *Meloen*, Paracelſ. *Melo*. Linn. Faun. Suec. 596. *Proſcarabæi femina, ſeu Cantharus unctuoſus; Vermis, ſive Vermiculus Majalis Germanorum; Elæoſcantharus*. Nonnull.

Proſcarabæus, ſcarabæis maximis adnumerandus, digitum hominis craſſitudine, & auricularem vel totum, vel binas ejuſdem phalanges priores, longitudine exæquat. Totus niger dici poteſt ac mollis, attamen corpus & collum, imo antennas monilis forma compoſitas violaceas, ſeu purpureas oſtendit. Os ſuum clypeo, parum reflexo, ac binis maxillis, forcipes referentibus, munitur. Terna utriuſque lateris crura,

crura, eumdem, quem venter, collum, caput & antennæ colorem exhibent. Venter ejus craſſior, ſplendens, adipeus, ſua longitudine vaginas alarum ſuperat. Vaginæ ipſæ corio molli atque rugoſo accedunt pro ſimilitudine, nec tamen alas ſibi ſubjacentes habent. Corpus tandem varii paſſim circuli cæruli flavidi & virides, nubeculas qui referunt, cingunt. Stomachus ejus amplior, inteſtina autem longa ſunt atque gracilia.

Caudis inter ſe cohærentes proſcarabæi coeunt; & marem graciliorem atque minorem fortior femella protrahit. Prona femella haud adeo inepte hominis faciem refert. Tantillum olei proſcarabæo adfundas, & illico convulſionibus correptus, brevi morietur. Vix eum terigeris, & liquor adipeus, flavidus; oleoque limpidiſſimo ſimilis, ex quibuſvis crurum juncturis egrediens, manus colore tinget. Majo præprimis, nec niſi rariſſime tardior in viis, arboretis, campis, locis apricis & herbarum plenis, pratis udoſis, & foſſulis ad fruticeta jacentibus reperietur. Contritus ſuavem ſpargit odorem. Vermibus, præſertim vero violis & tenera herba nutritur, ac gravi lentiſſimoque gradu incedit.

Proſcarabæi nomen ſcarabæum ſpurium denotat. Scarabæus unctuoſus dicitur, quia corpus ejus totum diſtillante tanquam oleo unctum videtur.

Ceterum ſale volatili oleoque multo abundans, primum inter ſcarabæos occupat locum. Et teſte *Glaubero*, liquor ille unctuoſus, acer & fragrans, contrectati ex corpore qui emanat, morbis chronicis medetur, & contra nephrilim & arthritidem præſervativo cedit, plerumque urinam, nonnunquam vomitum & excrementa ciere ſolet. Violentia ac natura cauſtica medii hujus, Cantharidum qualitati accedentis exigit, ut initium ejus non niſi a pauciſſimis guttulis capiatur. Inſectum ipſum vapore aceti calidi enecatum reducas in pulverem, ſcarabæorum more, eiſdemque illum uſibus, eadem ratione adhibeas. Quem pro morſu canis rabidi & arthritide vaga commendat *VVierus*. Sic Cel. *Roesler*, *D.* in *Ephem. Germ. Dec. I. Anni III. p.* 302. pueros binos ex morſu canis rabidi laborantes, binis proſcarabæis, capite reſciſſo acceptis, ſaluti ſuæ reſtitutos fuiſſe confirmat. Multum quidem a violentia medii adficiebantur, imo ſanguinis mictus acceſſit, aſt tandem integram ſanitatem conſequebantur, Ex quo & medii præſtantiam & violentiam cognoſcere licet, cujus ergo maxima cautione circa uſum illius opus eſſe concludimus. Pro topico contra plagas eximio unctuoſum proſcarabæi liquorem cedere dicunt; qui & emplaſtra contra bubones & carbunculos peſtiferos intrare ſolet. Necnon antidotis quibuſdam admiſcetur. Et oleum ex hiſce inſectis proveniens per infuſionem, contra ictum ſcorpionis ſingulari virtute gaudere dicitur.

SCORPIO.

Scorpio. Offic. Schrod. 346. Dal. 384. Jonſt. 95. Charlet. 54. *Scorpio ſive Scorpius terreſtris*. Matth. 142. *Scorpius*. Mouff. 204. Aldrov. 577. Raii Inſect. 9. Joh. de Muralt. Ephem. Germ. Dec. II. Anni I. pag. 116. *Scorpio pectinum denticulis* xxx. S. N. Linn. Mater. Med. *Nepa* Ciceron. & alior. *Scorpio vulgaris niger, ſive Scorpio niger e ſilvis Regionum calidarum*. Quorumd.

Scorpio, mediæ magnitudinis inſectum, & cancro minori æqualis, albidus, nigridus ac flavidus eſt. Quatuor ejus partes reliquis notabiliores ſunt: caput, venter, pectus & cauda. Caput aliquantulum latum & proſiliens, thoraci junctum videtur atque contiguum. Statim adparent oculi capitis ſeu prope ad pectus, aſt parvitatis ſuæ ergo vix ſunt conſpicui.

Os ejus duabus maxillis munitur, inferiore biſulca, & duabus forcipibus dentatis excepta, quæ dentium loco pro comminuendis nutrimentis inſervire videntur; quas fere totas recipere, & ab oculis ſpectantis abſcondere poteſt animal. Ex utroque capitis

pitis latere duo brachia egrediuntur, quaternis ex articulationibus conflata; quarum ultima maxima, ex musculis fortissimis constat, & tanquam crura cancri, in extremitate bifida est. Pectori inferiores quaterni sunt utrinque pedes, senas articulationes exhibentes. Imo & harum extrema bifida, aduncis exiguis instructa, ac brevissimis pilis consita est.

Venter in annulos septem dividitur, ex quorum ultimo proficiscitur cauda, longa, nodis, seu senis globulis villosis, per extremitates rosarii instar, sibi nexis, mobilibus & excavatis composita. Ultimus nodorum non solum aculeo acutissimo, longo, duro, recurvato, & cavo munitus est: sed etiam in basi sua foraminulum aliquod ostendit, quod quidem, postquam scorpionis ictus præcesserit, guttula liquoris albidi, venenosi, virulenti, acris, & corrodentis egreditur. Reservatorio liquoris venit vesicula in extremitate caudæ obvia.

Scorpio mas longiusculus & gracilis, rubrum, femella major & magis rotunda nigridum exhibet colorem; necnon, testibus *Aristotele* & *Redi* vivipara est. Addit Vir Cel. quod quum plures femellas, vasis vitreis, separatas tamen, immisisset, quasdam earum non solum undecim (ut Antiquiores docebant) sed vel octo & triginta scorpiones probe efformatos, & ab initio quidem candidissimos, deinde autem sensim obscuriore colore indutos, produxisse observaverit ipse. Alia ex hisce septem & viginti edidit, hosque illorum instar, ventri ac dorso matris adhærentes. Varias etiam, antequam partus effuderant, dissecuit; & horum varios, nec unquam pauciores quam 26., nec plures quam 40., ex longiori suo suspensos, & membrana tenuissima omnes quidem inclusos, attamen septo quodam intermedio ac subtilissimo inter se distinctos reperit. Quum igitur in fœtu magis conspiciendi esse soleant oculi, ac in adulto; & in fœtibus scorpionis, oculorum vestigia, bina punctula niga, & caudam sub ventre reflexam, & brachia sub capite depressa, corporique adglutinata, vel nudus oculus intueri valebit.

Scorpiones calidiores terras inhabitant, ut: Italiam, Hispaniam, Provinciam, Occitaniam, Asiam, Africam & Americam, in regionibus frigidis nonisi nomine noti sunt, & *Scaligero* teste, ne in Vasconia quidem reperiuntur. Humida loca & frigida, parietum rimæ, terræ foramina, ac foveæ lapidibus tectæ pro habitaculo; pro alimento autem vermes, muscæ, culices & herbæ veniunt. Variæ interim sunt species eorum. Et Tunetani quidem flavidi, Italicis majores ac magis infesti sunt. Quo magis temperato sub cælo vivunt, eo minus nocivæ qualitatis esse solent, quidquod alias regiones inhabitantes omni prorsus veneno carent. Alatos etiam reperiri novimus, eosque lacertis, serpentibus & araneis mortem adferre. *Aldrovandus* nunquam sibi visum fuisse docet scorpionem alatum. *Cardanus* autem, in Patavino territorio obambulans quondam, alatum vidit scorpionem, & timore quidem maximo oppletus, nullatenus tamen ab eo læsus fuit.

Antiquiores scorpii originem ex planta Basilicon dicta, vel cancris maritimis contusis, fluviatilibusve mutilatis & sepultis deduxere. Et P. R. *Kircher* existimans, quamcumque insecti partem idem insectum cujus illa pars est, reproducere posse, scorpiones sequentem in modum produci docet: R. Scorpionum cadavera, eaque contundas & vasi vitreo immittas; post irriges cum aqua in qua Basilicæ folia macerata fuerunt; & soli æstatis diurno exponas. Lentem mixturæ admove, & illam in innumeros scorpiones abiisse videbis. Experientiæ suæ certus Vir. P. R. lectorem ad reiterandum experimentum provocat. Ast quem latet, sic Cel. *de Reaumur*, quænam sint, quæ in errorem huncce abduxerunt Cel. Virum *Kircher*. Ille enim insecta in liquore oborta pro scorpionibus enatis habuit. Ille tamen haud in explicanda productorum scorpionum quantitate, sed potius in reperienda sympathia inter scorpium & basilicon herbam desudare videtur. Nec habes, ut ad ipsam experimenti repetitionem descendas, falsissimum enim esse hunc scorpios producendi mo-

dum, tibi L. ſpondemus, Et ne prorſus intactum relinquamus adparatum hiſtoriuncularum de ſcorpione, en tibi quædam. Sic enim referunt, 1. nunquam corporis partem pilis conſitam ſauciari ictu ſcorpionis, qui ſuum aculeum oblique ſemper intrudit, 2. magis nocivos eſſe illos, qui caudam ſeptem, quam qui ſexnodis compoſitam oſtendunt, 3. magis periclitari illum qui jejunus, quam qui repleto ſtomacho ab illo ictus fuerit, 4. quod ſi quis eodem die, quo Baſilicon, herbam comedit, a ſcorpione ſauciatus fuerit, nullo unquam medio poſſit ſanari, 5. quod ſcorpio mater, fœtus, uno excepto, omnes devoret; qui reliquis agilior dorſum ſive lumbos matris conſcendens, & ab aculei ejus ictibus immunis, patri matrique mortem, fratres vindicaturus, adferat, 6. omnes Italiæ ſcorpiones venenoſa qualitate carere. His omnibus quantum certitudinis inſit, dijudicare noſtrum non eſt. Hoc autem pro certo novimus, quod periculoſior æſtate & in primis, diebus caniculariibus, ſit ſcorpii ictus; qui ſolis calore & ſiti excruciatus eſt, in primis ſi digitorum compreſſione, vel alio quovis modo irritetur. Hyeme autem non eſt, quod ictum ejus extimeſcas, tunc enim frigoris vehementia torpeſcunt ac rigent. Incluſi ſcorpiones diutius vitam abſque nutrimento conſervant; nunquam, viperarum more, cicurari poſſunt; per tranſverſum incedunt, & ſua ſe pelle, cancrorum inſtar, exuunt.

Ut autem ſatius dijudicare poſſis, quanta inſit veritas illis, quæ de morſu ſcorpionis a variis perſcripta ſunt; en tibi L. experimenta Viri Cel. *de Maupertuis*, quem non ſolum merita ſua in Rempublicam literariam, laudibus noſtris ſuperiora; ſed & excelſus dignitatis locus quem tenet in Academia Scientiarum ex celeberrimis una, ſatis cognitum reddunt omnibus. Ille igitur in *Actis Reg. Scient. Acad. Anni* 1731. *p.* 223. ſequentibus.

Duas Monſpelii ſcorpionum ſpecies vidi, alteram in domibus frequentem, ruri degentem alteram. Illi autem hiſce minores; fabæ, noſtratibus Coffeæ frixæ colorem exhibent, nec ullis experimentis meis venerunt. Scorpiones campeſtres, e contrario, extenſi 2. digitorum longitudinem, & albo-flaveſcentem colorem præbent; ac in pago quodam, *Souvignargues* dicto, 5. milliaribus a Monſpelio, ſito, adeo frequentes occurrunt, ut ruricolis pro mercis & negotii genere cedant. Hi enim illos ſub lapidibus quærunt, & repertos deportant ad officinas, quarum compoſitiones quaſdam, contra ictum ſcorpionis ingrediuntur. Hanc igitur ſpeciem meo examini ſubjeci. Et primo quidem ſcorpioni irritato ſauciandum canem exhibui, quem ille triplici vel quadruplici vulnere, in parte ventris glabra ſauciabat. Hora peracta canis tumeſcens vacillando incedebat; & quidquid ſtomacho & inteſtinis continebatur, evomebat, ac per tres horas ſubſequentes, viſcidam ſalivam per interſtitia ejiciebat. Poſt vomitum quemvis ſtomachi turgidi moles admodum decreſceqat, ſtatim turgeſcebat, denuo vomitu diminuebatur. Sic alternis inflatione & vomitu, per tres horas continuatis, convulſionibus tandem correptus, terram mordicus petebat, anterioribus pedibus inſiſtens protrahebatur, & tandem, quinta poſt morſum hora, exſpirabat. Nec tamen ſauciata in parte tumor ſingularis aderat, qualis apum vel veſparum ictus excipere ſolet. Tumor enim per totum corpus diſperſus, & ictus cujuſque veſtigia, totidem ſcilicet punctula rubra, ſeu foraminula ab aculeo effoſſa, ac ſanguine profluente tincta aderant. Idem & in reliquis, ſcorpii morſibus ſubjectis, nec unquam pellem in tumorem elevatam obſervavi.

Aliquot exinde diebus, alium canem ſenis ſeptenisque ſcorpii ictibus eodem in loco expoſui; & quadrihorio poſt ipſum elapſo unum in cane nulla prorſus morbi ſeu potius ſymptomatum ſigna deprehenderem; ictus reiterari permiſi. Plures igitur ſcorpiones irritati vel denis imo duodenis ictibus illum petebant, aculeos profundiſſime pelli infigebant, vel eadem inhærentes relinquebant, ſed nulla veneni ſigna in cane, doloris ſaltem ex ſauciatione, ideſt: clamores acutiſſimos. Famem ac ſitim pro

more

more conſervabat; & ab omni ſumpti veneni indicio remotiſſimum tandem libertate donavi. Canis ille dominum habebat vicinorum meorum quendam, & forſan apud me lautior paſtus, ſpreto periculo ſæpius ad me rediit, iteratis experimentis meis ſeſe ſubjiciens. Ego autem, quum ſcorpiones meos forſan exhauſti ſui veneni ergo, mortales ictus infligere nequire cenſerem, alios ex pago prædicto accerſiri juſſi, & horum ictibus ſeptem canes alios expoſui. Aſt quanti fuerint ictus ſcorpii vel furentis, haud ullus unquam canis ſiniſtro quodam accidente infeſtabatur. Tandem quoque pullorum gallinaceorum pectus & regiones ſubalares ſcorpionum ictibus expoſui, nec hi quidem ſiniſtri quidpiam experti ſunt.

Quibus in unum collectis infero: nonniſi rariſſime mortem ſcorpionis ictus excipere; & quidem concurrentibus circumſtantiarum variis, quas ægre determinare valemus. Forſan vel ad promovendum, vel reprimendum mortis periculum ex ictu, facit qualitas vaſorum percuſſorum, vel alimenta ſcorpionem hucuſque nutrientia, vel jejunium diutius prævium. Forſan quoque haud ſemper cædens ſcorpio venenoſum emittit liquorem, &c. Sic enim Cel. *Redi* viperas nonniſi determinatam veneni quantitatem ſecum gerere docet, quæ dum conſumpta fuerit, nonniſi interjecto temporis ſpatio reſtituatur, ita ut haud omnia animalia a viperis, quarum ictus periculoſiſſimus eſſe ſolet, icta, moriantur, & viperæ, aliquot ſaltem exinde diebus venenoſam qualitatem priſtinam induant. Aſt nec huic cauſæ exiguum veneni in ſcorpionibus meis effectum tribuere potui; ultimi enim recentiſſime capti nullum adhuc venenum effuderant. Maſculus item æque ac femella experimentis meis ſuffecere; hinc nec differentia ſexus, diverſi mortuum effectus ratio eſſe poteſt.

Exignæ igitur malignitatis ſuæ ergo, antidota in Occitania præclara, magni haberi cenſeo. Scorpiones ipſos oleo immergunt, illudque ſauciatæ parti adplicatum præſtantius medium habent. Ego autem antidotorum virtutem ex inefficacia veneni deducere mallem. Forſan igitur quidam ſcorpionis ictu læſus, & cordis anxietate vel deliquio adfectus, ſcorpii contuſi oleo uſus fuit pro antidoto; morbum ex timore profectum fiducia medii curavit, ille autem huic ſaltem recuperatam ſalutem tribuit.

Jam, quum ex tanta animalium copia, neglecto inſuper antidoto, non niſi unicum perierit: & homines, antidotis felici cum ſucceſſu contra morſum ſcorpionis uſos, veneno nullo adfectos fuiſſe concludo. Imo ſingulare quoddam de hoc antidoto ſæpius mihi expoſitum fuit ab aliis. Murem, ſic illi narrabant, una cum ſcorpione ampullæ vitreæ incluſum vidimus, hunc ſcorpio ictu petiit, mus extemplo peribat. Alius e contrario mus eidem ampullæ immiſſus, & a ſcorpione ictus, hoſtem devorando, & ſibi pro morte medium, & ſocio vindictam paravit. Cui facto quum indubia veritas conſtet: naturali quodam inſtinctu morbi ſui medium cognoſcere & quærere patet murem. Ego igitur, ne quidquam inexpertum relinquerem ampullæ murem & tres ſcorpiones immiſi. Ille igitur, variis illorum ictibus excitatus clamores edidit, poſt vero, defenſionis ergo dentibus ſcorpiones petiit, imo tandem enecavit; nec tamen illorum quidpiam devoravit, nec niſi ut animal omne ſibi ictus infligens, ſcorpiones morſibus petiit; nec peracto ſuo certamine morbi cujuſquam ſigna edidit, poſtridie tandem alii mortis generi illum ſubjeci.

Præſultis igitur iſtis, quæ ipſemet ego mea experientia comprobata habeo: facti rationem, ſi veritas ei conſtat, ſequentem in modum explicabo: mus prior letali vulnere, poſterior autem, vel ob venenum omne in priorem effuſum, vel ob circumſtantias alias, inefficaci adfectus fuit; mus vero ſcorpionem enecans & devorans, vel defenſionem meditabatur, vel fami ſatisfacere quærebat. Nec video, quare vel antidotum, vel inſtinctum, pro explicanda rei ratione ſuppone re velis.

Phyſici interim omnes, obſervatis, qui ſcorpionis ictum ſæpius excipiunt, effectibus, in eo conveniunt, quod vulneri ab aculeo ſuo proficiſcenti liquorem quendam

ſcor-

ſcorpio immittat. Pro cujus egreſſu foraminulum aliquod in extremitate aculei adeſſe cenſent. Cel. *Redi* vel præſtantiſſimo Microſcopio adjutus, illud detegere nequit. Aſt quum in extremitate aculei ſcorpionis irritati quondam guttulam obſervaſſet, aperturam aliquam in eodem obviam eſſe concludit. Felicior autem in tegendo Cel. *Leuvenhoek*, non unum, ut *Redi* aliique ſuppoſuerant, ſed duplex reperit. Figuræ & deſcriptioni ſuæ diſſimilia ego vidi eadem, cujus cauſam in varietate ſcorpionum noſtro examini venientium quærendam teneo. En! qualia in Scorpione quodam ex *Souvignargues*, pago, proveniente, fuerant foraminula.

Ultimus caudæ ſcorpionis nodus, eſt quædam phiala cornea, in collum nigrum, duriſſimum & acutiſſimum, ſeu aculeum, terminata. Jam igitur ex utroque aculei latere, ſatis remota ab ejus extremitate, duo foraminula, longitudine latitudinem admodum ſuperante, microſcopii ope obſervavi. Nonnunquam quoque variantem foraminulorum ſitum, extremitate ſcilicet viciniorem conſpexi. Nec microſcopio objecta valde exaugente opus eſt. Lens ſufficit, cujus focus ſit 2. vel 3. linearum. Fortaſſis Cel. *Redi*, extremitati, cui non inſunt, adhærens, fruſtra eadem quæſivit, & microſcopio ſuo extremitatem obvertendo, foraminula in lateribus ſita conſpicere nequivit. Quidquod vel abſque microſcopio quodammodo deteguntur, phiala ſcilicet, de qua dixi, parum digitis compreſſa, ex dextera pariter ac ſiniſtra promanantem oſtendet liquorem.

Expoſitis igitur hucuſque utilibus, jucunda nunc ſubnectantor. Scorpio carbonum circulo indutus, ſuo ſe ictu enecari dicitur. Experimentum inſtitui, & ſcorpio a carbonibus proficiſcentem calorem perſentiens, undequaque evadere ſtudebat; & quum pars nulla pateret egreſſui, per medios carbones tranſiens fere conſumebatur; denuo illum circulo ſuo reſtitui, aſt quum carbones iterum tranſeundi vires adeeſſent, ſtatim peribat, aſt nullum autocheirias ne tentamen quidem edebat. Sæpius reiterato experimento idem ſucceſſus reſpondit.

Forſan pro origine hiſtoriunculæ venere ſequentia: Statim ex quo ſe infeſtatum eſſe ſentiat ſcorpio, defenſionis ſtatum intrando caudam in dorſum reflectit, ad ictum paratam; imo aculeum ubivis defigere tentat. Sic & carbonum calore adfectus in eandem poſitionem ſe recipit, qua, niſi admodum vicinus conſideretur, ſe ipſum ictu percutere videtur. Aſt difficillimum foret, non dicam, impoſſibile, ſiquidem corpus ejus totum, ut cancri, cruſta obtectum conſpicitur.

Tranſeamus interim fabulas *Plinii* & *Aeliani* de ſcorpionibus. Obſervationes quaſdam tantummodo ſubnectere liceat, ab obſervationibus Cel. *Redi* diverſas, quem inter omnes adcuratiſſimum ſcorpionis obſervatorem novimus.

Ariſtoteles, *Plinius* & *Aelianus*, undenos fœtus plerumque edere docent femellam; *Redi* autem 26. ad 40. Nos autem in quibuſdam noſtratium, ex pago *Souvignargues* deportatarum, 27. ad 65. fœtus obſervavimus.

Interim eadem crudelitate, qua araneæ, ſcorpiones matres, in fœtus ſuos ſæviunt. Aliam enim, ampulla detenta, prout illos edebat, & devorare vidimus. Jam *Plinius* de hac ſævitie matris verba facit; ille tamen ſubnectit, quod ex omnibus ſuperſtes unus, dorſum matris conſcendendo, mortem effugiat, ac matrem enecando, fratrum ultor evadat. Nec ſatius ſocietatis quam naturæ leges obſervant. Ego enim centenos circiter uno vaſi commiſeram; aſt cædes continua, nulla vel ætatis vel ſexus ratio habita, alii alios devorabant; & paucos poſt dies decem & quatuor, reliquorum carne paſti ſupererant; quos ſi excuſare vellem, deficientis nutrimenti alius cauſam prætenderem. Diutius enim, quidnam palato eorum arrideret ignorabam; aſt muſcas ſibi exhibitas, haud neglecta tamen ſua in ſuos ferocitate, comedebant. Necnon oniſcos adpetebant; aſt quum araneam majorem illis exhiberem, hanc deliciis illorum cedere vidi; etenim tres quatuorve ſcorpiones avidiſſime araneam adgrediebantur, & diutiſſime eidem nexi adhærebant.

Mul-

Multum vero animi & roboris contra araneas oſtendunt. Sæpius enim ſcorpionem parvum, araneam ſibi majorem corripere vidi & enecare. Illam enim jam alterutra, jam utraque forcipe majori ſtringit; ſibi autem juſto fortiorem viſam araneam, aculeo capiti infixo enecat. Deinde ex forcipibus majoribus ad binas minores & capiti anteriores reponit, nec niſi penitus devoratam, mittit. Nec alios in eo dentes, præter forcipes minores, manducando alimento inſervientes obſervavi. Os ejus pilis exiguis conſitum, & pellis ejus, quamvis vera ſit teſta; variis tamen in locis, ut in forcipibus, in cruribus & ultimo caudæ nodo, hirſuta eſt.

Nomen ejus Gallicum: *Scorpion*, cui & Anglicum & Germanicum reſpondent, æque ac Italicum; *Scorpione*, Hiſpanicum & Vaſconicum: *Eſcorpion*, imo Belgicum: *Schorpioen*, Latino: *Scorpio* ſeu *Scorpius*, hoc tandem Græco: *Scorpios*, originem debent. Jure igitur Cel. *Aldrovandus*, idem ſcorpioni per totam fere Europam nomen eſſe aſſerit. Dicitur autem *Scorpio terreſtris*, quo non ſolum ab inſecto quodam minori, cui *Swammerdam ſcorpionis volantis ſeu aquatici* nomen tribuit; ſed etiam a piſce marino, aliis *Scorpio marinus*, Maſſilienſibus autem: *Scorpeno* ſeu *Raſcaſſe* dicto diſtinguatur.

Multum ſalis volatilis & olei ſcorpioni quum inſit, Medica ars eum ad excitandam urinam, ad profligandam renum atque veſicæ ſaburram, ad eliciendum ſudorem, & ad reprimendam humorum malignitatem conferre docet. Simplicior eum præparandi modus hic eſt: quo reſciſſo apice caudæ ſolis ope arefactus in pulverem reducitur; cujus gr. vj. ad ℈j. ad detergendos renum calculos & glaream præſcribunt. Cui quamvis ſua ſit virtus, is tamen infrequentiori uſui venit. Frequentiores utuntur oleo ſcorpionis vel ſimplici vel compoſito officinarum. Illud infuſione ſimplici ſcorpionum cum oleo amygdalorum amarorum elicitur. Accipiunt enim ſcorpionum maximorum viventium num. xx., illoſque ollæ fictili indunt; tum olei amygdalorum amarorum ℔. j. ſuprafundunt, ollam probe occludunt, Balneo Maris excoquunt, fortiore tandem expreſſione percolant, & ad uſum ſervant. Hujus vero ʒß. ad ʒij. cum juſculo ſeu alia potione oleoſa contra retentionem urinæ & colicam nephriticam exhibent; addito tamen linimento ejuſdem olei in regione veſicæ ac renum, & adplicato eiſdem regionibus cataplaſmate ex allio candido & parietaria, compoſito. Eximior autem virtus ineſſe creditur oleo compoſito, quod & oleum ſcorpionum *Matthioli* dicunt, quodque quæ ingrediuntur varia, in omnibus diſpenſatoriis perſcripta & recenſita videbis. Pro doſi hujus gutt. iij. ad vj. interne accipiuntur, contra venena, ad evocandos variolos, contra febres malignas, Paralyſin, Epilepſiam, aliaſque cerebri adfectiones, ubi & nervi corroborandi, & pituita frigida & craſſa cerebrum conſtipans attenuanda venit. Necniſi in terris ſcorpionum copia abundantibus, ut in Occitania, Provincia & Italia, oleum Scorpionum præparatur; etenim ſi vel viventes hoſce alio deportare velles, multum illi vigoris ſui, & oleum virtutis amitteret. Optime tamen, ut ſupra diximus, in Balneo Maris, oleum hocce præparatur, itta enim omnis eorum ſal volatilis, virtus præcipua, conſervatur. Sunt, qui vinum addere ſolent, male quidem; tunc enim excoquendus venit liquor, & ſalis volatilis partem coctione amittit.

Satis cognita interim eſt venenoſa ſcorpionis qualitas, & ictum ejus, niſi citiora media adferantur, mortis cauſam evadere conſtat. Ictum vero dolor læſæ partis violentior excipit, & frigor, tenſiones, torpor, ſudor frigidus in regione vulneris & corpore toto; imo inguinum tumor, ſi qua pars inferior ictu percuſſa fuerit; ſin vero ſuperior nonniſi leviori ictu fauciata ſit, tumor ſub axillis; ſi graviori, pars læſa ardore, quantus ex aduſtionibus proficiſcitur, & livore corripitur, concomitante pruritu labiorum vulneris corporiſque totius, ut grandine percuſſus ſibi videatur ægrotans. Facies torquetur, materia glutinoſa circa oculos colligitur, lacrymæ viſcidæ exſudant, articulorum motus difficilior evadit; ani prolapſus & perpetuum deſidendi

deſi-

deſiderium ſequuntur, ſpuma circa os oboritur, vomituritio, ſingultus & convulſiones ex Opiſthotono participantes ſuperveniunt.

His igitur ſiniſtris effectibus ut obviam eatur, tutiſſimum medium eſt ipſa mali origo, ſive ſcorpio, ex quo ictus proceſſerat. Hunc ſi fieri poteſt, arripias, & citiſſime contritum vulneri adplices. Vel ſi illum habere nequeas, oleum ſcorpionis vulneri imponas; cujus effectus quum ſit incertus, ſalis viperæ volatilis, vel cornu cervini gr. x. ad xij. cum aqua cordiali, ut meliſſæ ſimplicis, vel cardui benedicti, vel ſi deſunt, theriacæ ſeu Orvietani portiunculam cum optimo vino hauriás; ut ope mediorum, quæ ultima recenſuimus, ſi qua veneni pars ſanguinem intraverit, illa abſorbeatur.

Quod ad uſum ſcorpionis externum adtinet, contuſus, uti diximus, vulneri ex ictu ſuo proficiſcenti, adplicetur. Sunt, qui contra febres malignas contagioſas ſcorpionem contuſum carpo adplicari ſuadent. Oleum ſimplex; pro linimento regionis veſicæ & renum, ad expellendam glaream ac calculos, ad excitandam etiam quæ ſuppreſſa fuerat, urinam commendatur. Pro aurium dolore olei hujus ℥j. cum olei amygdal. dulc. ℥ß. miſceas, & per guttas auribus ægrotantis inſtilles.

Oleum denique ſcorpionis compoſitum *Matthioli* præcipue contra morbos malignos, & peſtilentiales, ac ad enecandos vermes adhibetur; unctione, tertia quavis hora repetenda regiones cordis & ſtomachi, carpi, templa, nares & pedes ungantur. Necnon malaxandis venit emplaſtris ac unguentis contra bubones peſtilentiales, & animalium venenoſorum morſus.

Baſin conſtituunt ſcorpiones olei ſcorpionum ſimplicis ac compoſiti Officinæ Pariſienſis; olei Scorpionum *Zuvelpheriani*, & eſſentiæ Scorpionum *Angeli Salæ*.

℞. Unguent. alth. ℥ß.
Olei ſcorpion. ſimpl. ℥ij.
M. f. linimentum, in regione veſicæ, contra ſuppreſſionem urinæ adplicandum.

℞. Unguent. alth. ℥iij.
Olei ſcorpion. ℥ij.
Olei terebinth. diſtillat. ℥j.
M. f. linimentum, renibus adplicandum, contra dolores nephriticos.

℞. Cornu cerv. abſque igne ℈j.
Bezoart. mineral. gr. xij.
Sal. volatil. corn. cerv. gr. vj.
Subig. omnia cum ſyrupo Caryophyllorum parciori, & f. bolus, bis in die contra morſum ſcorpionis accipiendus.

℞. Aquæ cardui bened. ℥ij.
Pulver. viper. ℈j.
Sal. volat. viper. gr. jv.
Syrup. Caryophyllor. ℥ij.
M. f. potio.

CLASSIS SECUNDA.

De Piscibus.

Generalia quædam de Piſcibus.

VAria quidem piſces, quorum deſcriptioni jam accingimur, varia, inquam, illi, ac multa alimentorum genera nobis, aſt Medicinæ nonniſi parciſſima media pro morbis ſuppeditant. Hinc quatenus cibo veniunt, quædam de illis hic loci prætabimur; aſt virtutes eorum Medicas, prout capituli cujuſvis occaſio tulerit, pertractabimus.

Piſces ſunt vel aquæ dulcis, vel maris, & illi quidem vel lacubus, vel ſtagnis, vel fluviis immorantur. Et qui in lacubus reperiuntur, aqua plerumque cœnoſa & ſtagnante nutriti, ſaluti obnoxii ac adverſi habeantur. Minus nocivæ qualitatis ſunt fluviatiles, dummodo fluvios, rapido alveo profluentes, ut: Rhodanum, Ligerim, Garumnam, alios, inhabitent; qui enim lentiore alveo ac ſegniore provolvuntur, ut Sequana & Araris, multum inferioris præſtantiæ piſces continent. Haud quidem ignoramus, carpiones ex his fluminibus captos, pinguedinis ſuæ ergo, haberi in deliciis; aſt vel pretii ſui ratio, adeps, ſaluti eoſdem reddit infeſtiſſimos. Conſentientibus etenim quibuſque Medicis, adeps piſcium reliquo majus detrimentum hominis ſaluti adfert. Piſces denique prope ad urbes, flumen quas alluit, captos ſequiores eſſe memento, ob colluviem ſordeſque ibidem contractas, quæ ipſis fuerant alimento.

Omnium præſtantiſſimus igitur ducendus eſto piſcis marinus, quippe cujus humores maris ſalſedo emendavit. Maxime autem ſanitati conveniunt vel inter hos illi, qui in locis rupium plenis, nutriuntur. His inferiores habeantur, qui maris in fundo degunt; Ultimum locum teneant, qui in oris ac littore viventes, aqua impuriore detinentur. Experientia docet, quod piſces maris alii fluvios nonnunquam ingrediantur, & ſi aliquandiu illis inhæſerint, gratioris evadant ſaporis. Num vero & ſalubriores fiant? diſpiciendum. Et quidem *Galenus*, teſte *Nonnio*, multum ſuæ præſtantiæ ac qualitatis ſalubris amittere docet piſcem maris flumina ingreſſum, imo addit: maria illa in quæ pauciores fluvii egeruntur, optimos continere piſces. Alii volunt: quod piſcis maris flumina intrans, palato quidem jucundior, & pinguior, aſt concoctu reddatur difficilior. Nunquam vero tantum ſuæ præſtantiæ, ſi vel in flumen deferatur, amittit, ut piſci fluviatili inferior ſit judicandus.

Caro recens, piſcis autem ſit vetuſtior, ſic ſonat proverbium, cujus veritati rationem obſtare cenſemus. Piſcis enim vetuſtus coriacior eſſe ſolet illo, qui mediam habet ætatem. Hinc nec illis qui delicatioris palati ſunt, proverbium arridebit, his forſan comprobatum erit, quos helluonum, ſeu voracitatis vitio laborantium nomine ſalutamus. Vetuſti enim piſcis moles major, frequentior caro, infrequentiores autem ſunt ſpinæ; ſquamarum durities & magnitudo piſcis ætatem loquitur. Quæris: mas an femella præſtantior? hominum opinio & uſus marem, ob pulpam lactariam, lac communiter dictam, quam continet, præoptare ſolet; aſt caro femellæ, & in primis anguillæ, carni maris ſaporis excellentia præſtat.

Menſæ jam frixus, jam aſſatus, jam elixus adponitur piſcis. Et vel oleo vel butyro frixus, difficilis erit concoctu; etenim butyro oleove ex igne accedens qualitas, acria eadem reddit ac adurentia. In craticula vel veru aſſatus itaque ſalubrior

brior eſt. Elixus tandem, ſive prunis lente ſit coctus, ſive parciore juſculo coctus, exſulante ſaltem condimentorum abundantia, valetudinariis ac ſtomacho debiliori laborantibus convenientior eſt. Qui, diu conſervandus vel ſale adſpergitur, vel fumo exſiccatur, ſtomacho debili & delicato nimium difficilis eſt concoctu. Aſt corpora robuſtiora, & viſceribus fortioribus gaudentia, non ſolum non offenduntur alimentis ſale conditis ſeu fumo arefactis; ſed potius, quum alimenta ad vires viſcerum proportionem habere debeant, in illis ipſis quidpiam reperiunt, quo & vires reparare, & ſalutem conſervare valeant. Aſt nutrimenta leviora ac molliter educatis convenientia haud ſufficerent ruricolis, aliiſque laborum perferendorum adſuetis, & exercitiorum corporis violentiorum æque ac defatigantium conſuetudine indureſcentibus.

Generatim ſpectatus piſcis parum nutrimenti præbet, faciliſque corrumpitur. Imo quum oleo craſſo & aqua abundet, parum vero volatilis contineat; eo minus in ſubſtantiam noſtram facilis tranſire valet ac commutari. Quod enim principiis activis & volatilibus, necnon commixtione partium aquoſarum & oleoſarum modica temperatis principiis conſtat, illud alimentum, inquam, corpori noſtro convenientiſſimum eſt. Hæc principia enim ad conſervandam faciunt fermantationem lenem & modicam, a fermento ſtomachi excitatam, & ad completam ac perfectam digeſtionem, ſua conferentem. Hujus generis nutrimento quadrupedum aviumque caro, nec piſces præbent; hi enim nimii ſui olei ergo & aquæ, fermenta ſtomachi involvunt, debilitant; quæ quum concoctioni probæ inſufficientia reddantur, nutrimentum producunt, cui nimis exigua eſt ſubſtantia ac ſoliditas, quam ut corpori ſuccum & vires ſubminiſtrare valeat. Brevibus, piſcis eſt naturæ humidæ & frigidæ, nullus igitur, niſi humidos & frigidos ſuccos producere poterit ſeu aquoſos, quos corpori nutriendo nunquam ſufficere poſſe conſtat. Aliis tamen convenientior judicandus eſt piſcis, ſcilicet his, qui ſucco corporis nutritio abundant, & nimium chylum & ſanguinem præparant; imo morbi ſunt, in quibus piſcis uſum non ſolum permittendum, ſed vel commendandum eſſe cenſemus, ubi ſcilicet periculum adeſt, ut alimenta ſucculenta inflammationes producant. Rariſſimi caſus ejuſmodi apud nos eſſe ſolent; qui ſi obvenerint, juſcula carnis refrigerantia leviſſima præoptanda eſſe ducimus, hæc enim eodem redeunt, eadem ratione ſanguinem temperare valent. Colligas: piſcium caro corpori noſtro inconveniens nutrimentum præbet, caro quadrupedum vero & avium jure anteferatur, quippe quæ ſubſtantiæ noſtræ magis analoga, facilior in noſtram vertitur ſubſtantiam.

ACIPENSER.

Piſcis eſt animal pedibus carens, pinnis inſtructum, branchiarum ſeu pulmonum ope reſpirans, aquæ plurimum innatans. Alius eſt *cetaceus*, alius *cartilaginoſus*, alius *ſpinoſus*. *Cetaceus* dicitur, qui viviparus eſt, & magnitudine eximia, & pulmonibus veris, caudaque horizonti parallela inſtructus. *Cartilaginoſus* ille eſt, qui pinnas cartilaginibus ſuſtentat, & intrinſecus pro ſpinis cartilagines continet. *Spinoſus* tandem, cujus pinnæ ſpinis ſuſtinentur, cujus cauda horizontalem natura habet ſitum, quique ſpinis inſtructum habet corpus.

In numerum piſcium cartilaginoſorum igitur referatur & acipenſer, cujus notæ notæ characteriſticæ generales ſunt: foramen ex utroque latere unicum pro branchiis; os illis inferius, tubi inſtar formatum, nec dentibus inſtructum, corpus tandem oblongum, & ſeptem plerumque pinnis munitum. Duas ſaltem ejus ſpecies deſcriptione noſtra pertractabimus, quarum frequentior eſt uſus in Medicina.

Sturio. Offic. Schrod. 333. Bellon. *de Aquat.* 101. Geſn. *de Aquat.* 931. Aldrov. *de piſc.* 517. Jonſt. *de piſc.* 75. Willughb. Ichth. 239. Raii Synop. *Piſc.* 112. Dal. 405. Lemer. 843. *Acipenſer*. Rondel. *de piſc.* 40. Charlet. *de piſc.* 34. *Acipenſer ſive Sturio*,

Sturio, Schonev. Ichth. 9. *Acipenſer*, *ſturio*. Merr. Pin. 188. *Sturio ſive Silurus*. Salv. *de Aquat.* 113. *Arcipenſer; corpore tuberculis ſpinoſis aſpero* Arredio Gen. 65. Syn. 91. Linn. Faun. Suec. 271. *Galeus Rhodius* Athenæ; *Jus* Iſidori, *Oniſcus* Dorionis; *Galaxias* Galeni; *Sturio minor, ſeu Oxyrrynchus, Piſcis ſcrutator, Acipenſer ſive Aquipenſer, ſturio verus Auctorum, & ut Helops: ſturio primus, ſturio vel ſtora* Nonnull.

Corporis figuram acipenſer habet longam, pentagonam, & quidem totidem ordines ſquamarum ſeu colliculorum oſſeorum, quinque illa latera conſtituunt. Venter ejus depreſſus, & ſquamæ ordinis primi, præ reliquis elevati, & dorſi in medio conſtituti, reliquas magnitudine ſuperant. Nec tamen conſtanti abſolvitur numero ſquamarum, jam enim 11., jam 12., jam 13. numeravimus. Hic igitur ordo ad dorſi pinnam protenditur, illamque unicam, & piſcis caudam verſus reſpicientem. Ordines laterales, quorum ſingulis 30. vel 31. ſpinas continent, a capite ad caudam proficiſcuntur. Ordines inferiores tandem, & ex latere partem ventris depreſſam terminantes in primo pinnarum pari exoriuntur, in ſecundo deſinunt, & ſinguli, jam 11., jam 12., jam 13. ſquamis abſolvuntur. Squamæ autem ordinis cujuſque ſingulæ, in ſummitate ſua ſpinam brevem, fortem & poſticus reflexam oſtendunt. Præter quinque, de quibus diximus, ordines, duæ adhuc ſquamæ, ſub ano, in medio ventris reperiuntur. Caput ſturioni eſt mediæ magnitudinis; corpus intra ordines ſpinarum ita ut caput, tuberculis ſeu aculeis exiguis conſitum; linea ex ſpinarum ultima exoriens, & apicem caudæ pertingens; & oculi, corporis reſpectu, exigui, irideque argentea donati conſpiciuntur. Roſtrum ſturionis eſt longum, latum, tenue, & in cuſpidem deſinit. Nares ejus prope ad oculos utrinque duplices ſive binis foraminibus perforatas videbis. Tum quatuor barbæ, recta linea procurrentes (quæ tamen roſtri reſpectu tranſverſalis eſt) & ex inferiore ſuperficie roſtri depreſſi, in mediam ejus longitudinem, ultra os prominentem, pendentes. Os ipſum exiguum eſt, dentibus deſtitutum, oculorum regioni fere oppoſitum, inſtar tubi jam producendi, jam recipiendi, efformatum. Maxillis ſturio caret, &, quod ſatis clare exinde patet, ſugendo nutrimentum recipit. Quatuor habet branchias, quarum ſpinæ duplici ordine diſpoſitæ, exiguæ, nec ſuis operculis penitus obtectæ ſunt. In quovis operculo autem unica lamina ſeu ſquama conſpicitur. Pinnarum par primum branchiis proximum, ut in pluribus, & pinna quævis radium fortiſſimum ac oſſeum in anteriore ſua parte oſtendit. Par vero ſecundum ano vicinum, & ab extremitate caudæ $\frac{1}{2}$ fere ſuæ longitudinis diſtans; tum ano & caudæ origini intermedia pinna; cauda ipſa talis, qualis in cane marino eſſe ſolet, ideſt ita bifida, ut pars ſuperior cum corpore attenuato connexa, longe latis promineat ultra inferiorem. Corporis ſuperficies ſuprema coloris oleaginei, ſeu cæruleo nigridi; infima autem argentea; & ſquamæ mediæ albidæ ſunt. Stomachus ab initio recta deſcendens, poſt recurvatus adſcendit, tandem vero arcus inſtar denuo deſcendit. In pyloro ejus conſpicitur cumulus appendicium breviſſimarum & tenuiſſimarum conglomeratus; & hepar pallidum; & fellis veſicula apertiſſimo ductu ad duodenum, inſtructa; & veſicula aeris ſimplex, membranoſa & a dorſo facilis ſeparanda alio ductu ad Oeſophagum conducente gaudet; compreſſa enim veſicula ſtatim ſtomachus ipſe turgeſcit; & lien oblongus, ſanguinis inſtar rubicundus; & inteſtina unica tantum circumvolutione inflexa. Vir Cel. *Willughby*, in obſervando adcuratiſſimus, dux autem nobis, & in hac deſcriptione, & in poſterum, ille inquam, eſt, qui addit: ſeſe in binis, quos diſſecuit, ſturionibus, abdominis cavitatem vermibus albis, oniſcos noſtros referentibus repletam vidiſſe.

Quum Venetiis commoraremur & Romæ (ſic pergit Auctor Clariſſimus) quotidie fere ſturiones ſed exiguos, venum expoſitos vidimus, indicio, quod frequentiores Adriaticum quam Tyrrhenum mare teneant. Obſervante Cel. *Rondelet*, ſturio mari detentus vix ultra ulnam unam excreſcit, fluvio autem immorans cetacei piſcis

ſcis magnitudinem pertingit. *Geſneri* amicus, teſte ſeipſo, Antverpiæ ſturionem 14. pedibus longum vidit. Pro diverſitate terrarum, ait Cel. *Belon*, varia eſt magnitudo ſturionis, & qui in Mari Adriatico, Mediterraneo, Oceano & Ponto Euxino capiuntur, varii, imo quos Ligeris alit, illi interdum 3. ulnarum longitudinem attingunt. Sic *Franciſco* I. Regi ac litterarum reſtauratori, quum Montis Agri degeret, ſturio 18. pedum longus exhibebatur. Referente *Schonevilde* difficillime ſibi debitum incrementum capit ſturio, niſi alterna maris & dulci aqua fruatur. Subſcribit experientia, & ad ſturiones juniores, ex mari in piſcinas ſeu lacus deportatos provocat. Hac ratione igitur aliquoties in magnitudinem tauri excreſcit; & *Cardanus* ſæpius ſturiones vidit, qui 180. librarum pondus ſeparabant. Albis, fluvius, alios præbet, qui vel 200. libras pondere explent. Et *Joannes Fridericus*, Elector, ſturionem 260. librarum cepiſſe dicitur. Libenter, ſic *Paulus Jovius*, fluvios magnos intrat ſturio; hinc frequens in Nilo, Danubio, Tanai, & Eridano capitur. Maximos quoque ſturiones, prope *Moniem S. Gertrudis* in Belgio, captos vidit Cel. *VVillughby*. Haud minoris notæ utilitatem, ſic *Belon*, ſturiones, & præſertim in Ponto Euxino ſubminiſtrant. Mare enim exſpatiantes Paludem Mæotidem intrant, & in oſtio Tanais, fluminis, copioſi reperiuntur. Præſentiſſimo ſale piſcatores ova ejus & carnem conſpergunt, doliis immittunt, & magni vendunt. Hæc ova ſale condita, ſuo idiomate: *Caviari* audiunt. Sale conſperſos ſturiones ad longum findunt, ſuper perticas ſoli exponunt, arefactis naves implent, & in Græciam revertentes civibus vendunt. Idiomate Græcorum vulgari: ſturio recens: *Xirichì*, ſale conditus autem *Moronna* dicitur. Sale condita caro ad Italos deportata: *Spinalia* & *Schenalia* vocatur, ſiquidem ex ſpina dorſi deſumpta eſt. Ibi locorum adeo frequens eſt hujus cibi genus, ac apud nos haleces, & apud Italos thunnus ſalitus; nobis vero plane incognitum. Jam, quum & illi, & qui in Eridano degunt, ſturiones, nulla ne veſtigia quidem ſquamarum, nec cutim, noſtratium inſtar, aſperam exhibent: Judæi nec *Moronnam* nec *Caviar* comedunt, quippe quorum legibus, uſus piſcium ſquamis carentium interdictus eſt. *Caviar* ipſum, ſeu ova ex femellis tantum proveniunt, maſculis ſuum lac eſt. Nec niſi unica ſturionum ſpecies, conficiendo Caviari, ut unica mullorum, præparando Botargo ſufficit. Præter ea autem ex veſicis albis, ad longum ſturionis dorſum ſitis, varieque a variis nuncupatis ichthyocollam conficiunt. Ne plebs quidem Conſtantinopoli degens Græca, ſturiones recentes tantis ac nos in deliciis habet, nos enim falſa opinio tenet occupatos, quod piſcium omnium delicatiſſimus ſit ſturio recens.

Caviaris, quod Galli: *Caviar*, *Caviare*, *Caſiar*, *Cavia*, *Kavia*, *Caviac*, *Cavial*, *Caviat*, dicunt, hujus, inquam, præparationem *Geſnerus*, ex *Plotino* hauriens, ita exponit: Accipe ova ſturionis, & nervis quibuſdam, qui intertexti erant, retractis, aceto vel candido vino illa lava, deinde ut exareſcant, in tabula expande. Tum vaſi immitte; ſale conſperge; ſolius manus auxilio contunde; ſacculo telæ rarioris, quo humor diſtillet inde, imo vaſi in fundo perforato, ut vel reſiduus liquor defluere poſſit, committe; vaſis ligneis immitte & probe comprime. Hac ratione præparatum per totam Europam deportatur.

Quam Belgi in fruſtula diſſecant, tum ſale & muria condiunt, ſturionis carnem, magni habere ſolent Angli. Fruſtula ejus majora carnem aprinam quodammodo referunt.

Nunquam fere, *Paulo Jovio* teſte, in pelago capitur ſturio. In mari naſcitur, in fluviis autem nobilitatur, ibi enim depoſito inamœno maris ſapore, ſaporem gratiſſimum & pinguedinem induit. Terram ſub aqua, ſic ait *Geſnerus*, roſtro, tanquam ſues, ſuffodit, ſic vitam quærit & alimenta. Hinc enim Germanorum idiomate: *Stoer*, adpellatur; vox Germanica, enim, *Stoeren*, lutum ſuffodere ſignificat.

Sturiones, & præ primis ii, qui ulnæ longitudinem excedunt, tetis, non hami

ope,

ope, capiuntur, & referentibus piſcatoribus ſæpiſſime retium maculas lacerant; ac quum ore ad corripiendam eſcam apto careant, nec devorando, ſed fugendo potius vivant; hami auxilio captari nequeunt. Hinc etiam in ventre eorum nihil alimenti craſſioris, nec præter humorem viſcidum ſeu glareoſum, quidquam reperies. Exinde quoque ſiniſtra opinio, quod tantum aere vivat, cujus ergo apud Germanos, per proverbium dicunt: *ſturionis inſtar ſobrius*.

Nec mediocri robore gaudet, ſive aquæ inſit, ſive ventre ſuo terræ innitatur. Hominem fortiſſimum quemvis dum vix tetigerit, uno caudæ ictu proſternere, & perticas maximas confringere poteſt. Vel ex lapidibus, ſuo ictu, ignem elicit. Hinc & piſcatores illum tractando multum cautionis adhibeant, neceſſe eſt, ne vel crura eorum frangat, vel retia dilaceret. Horum dexteriores eum oram verſus adigunt, reti, ex latere prætento, & quum ripam adtigerint, caput ejus elevando in altum, terra depreſſum detinere quærunt, ſic enim violentior ejus motus impeditur. Alii ad reprimendos caudæ ictus, extremitatem caudæ capiti in circulum colligant, ſic abſque ullo periculo currubus, equis vel bajulorum humeris imponatur, quolibet deportetur. Funiculo cymbæ adhærenti nectatur, ſic per octo dies aqua detentus vitam conſervabit. Danubii piſcatores harpagone ſturiones in arena dormientes, teſte *Alberto M.* feriunt. Et qui in Eridano piſcantur, ſequentem in modum eum capere ſolent: tres quatuorve ex illis cymbam conſcendunt, ac ſi quem ſturionem detexerint, inſequuntur, tandem oram verſus adigunt. Quum vado proximus ſit ſturio, repentinum illi tumultum movent, quo ille perterritus vadum intrat, facilis prædæ venit, deeſt enim aquæ profunditas, cui innatare poſſit, ſufficiens.

Nec in ſtagnis reperitur, ibi enim diu vivere nequiret. In Garumna frequentiſſimus, communi Burdigalenſium cibo venit. Amicus ſalmonis habetur, imo dux ejus a piſcatoribus dicitur. Caro dorſi vitulinam, & ventris porcinam ſapore refert. Nec lacte ejus delicatius quidquam novimus.

Quod ad denominationem hujus piſcis adtinet, varia diſputarunt *Salvienus*, *Rondelet*, *Belon*, *Geſner*, & *Aldrovandus*. Nos autem in hanc controverſiam deſcendere nolumus, adſerimus tamen quod ſturio, nec *ſilurus*, nec *lupus* antiquorum, nec Italorum *Adano*, nec Plinii *Turſio*, nec *Hycca* nobis videatur, nec *Delphinus*.

Quod ad etymologiam, ſi fidem habeamus Cel. *Lemery*, patri, ſturio acceptum refert nomen ſuum proboſcidi cuſpidatæ, cujus forma eſt ſimilis aquæ glaciali, hyemis tempore ex tectis domorum pendenti, cui nomen Latinum eſt: *Stiria*. Aſtex, mente *Julii Scaligeri*, & *Jonſtonii*, vox *Sturia* eſt Gothica. Alii nomen ex Aſturiaquæ Hiſpaniæ eſt provincia, derivant. Interim notandum venit, quod fere in omnibus Europæ linguis analogo inſigniatur nomine. Sic dicunt Itali: *Sturione* vel *Storione*; Hiſpani: *Solho*, vel *Sulio*; Germani: *Stoer*, vel *Stur*; Angli: *Sturgeon*; Sueci: *Stoer*; Dani: *Store*; Belgi: *Stuer*; Provinciales & Occitaniæ incolæ: *Sturium*; quæ nomina omnia Latino: *Sturio*, originem debere videntur. Vox Gallica: *Eſturgeon* ſeu *Eſtourgeon* ex Ablativo: *Sturione* formatur, mutata namque *s* vocali, in *ſ* conſonantem (*Sturione*;) olim *Eſtourgeon*, jam *Eſturgeon* rectius dicitur. Burdigalenſes dicunt: *Creac*, ex Græco: *Kreas*, *caro*; ex mente namque auctoris cujuſdam recentioris, caro ejus carni quadrupedis ſimilior eſt, quam carni piſcis.

Continet autem acipenſer multum olei & ſalis volatilis. Summo olim erat in pretio apud Romanos, qui pro menſæ deliciis illum habebant. Seligendus interim eſt junior, bene nutritus, & quam reperiri poteſt, delicatiſſimus. Sunt, qui volunt, quod aqua dulci captus ſit præſtantior; aſt eximior eſt, qui captatur in mari, præſertim quum longe a ripa captetur, alias enim, quod hic notamus, guſtus ſui ergo multo eſt inferior illi, qui flumina intravit. Jure tamen inter delicias menſæ refertur, aſt nutrimentum nimium præbet & adeo craſſum, ut ex mente Medicorum quorumdam idem inter piſces ſit ſturio, quod inter quadrupedia, porcellus. Carne

ſcilicet eſt duriuſcula, pingui & concoctu difficillima. Qui igitur ſtomachi ſunt debilioris, ut: qui in urbibus vivunt, & litterarum cultores, immo & ex morbo revaleſcentes, omni ejus uſu abſtineant; aſt juniores, robuſti & fortiores, qui ſtomacho quævis probe concoquente gaudent, illo pro lubitu utantur; ſiquidem nutrimentum abundantius, ſolidum æque ac durum, & corporis horum conſtitutioni conveniens exhibet. Mas plerumque femella eſt præſtantior, aſt quum ova ſecum gerat, tunc non ſolum horum, ſed & carnis delicatioris ergo hæc illi antefertur. Menſis noſtris ſturio vel in craticula aſſatus, vel pauco juſculo elixus, inſervit. Et quum coctione multum adipis ac viſcidítatis ſuæ amittat, merito ſaluti convenientior habendus eſt. Adeps ſturionis ille eſt, qui fibras ſtomachi & inteſtinorum relaxando & debilitando, ventrem laxandi facultatem ſturioni inducit. Cartilago illa tenera ac craſſior, quæ a capite ad caudam uſque protenditur, exempta & ſole arefacta pro cibo delicatiſſimo, jure quidem, habetur.

Ars Medica oſſa ejus ſeu ſpinas, & Caviar ex illo proveniens in ſuos uſus convertit. Eſt autem Caviar maſſa quædam Saponi viridi Hamburgenſi, quoad colorem & ſubſtantiam ſimilis, & ex Moſcovia, Italia, aliunde frequens ad nos deportatur. Maxima ſturionum copia in oſtio Rhæ, aliorumque fluminum, Mare Caſpium intrantium capitur, & mercatoribus Italicis in Moſcovia degentibus frequentiſſimum Caviar, mercem ampliſſimi emolumenti, præbet. Illi enim Caviar ſale conditum & exſiccatum, eodem in flumine ad Moſcam, Regni caput, tranſmittunt, exinde autem per omnes provincias deportatur. Moſcoviæ incolis utilitati maximæ cedit, ſiquidem triplex ſibi præceptum quadrageſimale jejunium exactiſſime obſervant. Italis frequentiſſimo cibo venit, imo hodie & Gallorum palato arridere incipit, procerum menſas jam explet. *Belonio* teſte, aliud Caviaris genus, hoc ignobilius, & Judæorum cibo accommodatum ex ovis carpionum præparatur.

Oſſa ſturionis aperitiva, contra rheumatiſmos, arthritidem, iſchiaticam & calculum adhibentur. In pulverem redacta, doſi ℈j. ad ʒj., vel in bolo, vel potioni diureticæ mixta accipiantur. Caviar autem, teſte Cel. *Dale*, ſubſtantia ſucculenta & ſolida, ſperma auget, & ad generationem diſponit.

Sturio tandem & ichtyocollæ ſpeciem cinereo-flavidam ſuppeditat, quæ in foliis, nec convoluta, proſtat; ilia igitur ſolutu difficilior eſt, aſt ſoluta, eandem, quam alia, virtutem præbet.

Ichtycolla. Offic. Bellon. *de piſc.* 104. Rondel. *de piſc.* 177. Dal. 405. *Huſo Ichtycolla*. Schrod. 329. *Huſo*. Jonſt. *de piſc.* 77. *Huſo Germanorum* Geſnero & Aldrovando. VVillughb. Ichth. 243. Raii Syn. *Piſc.* 113. *Acipenſer tuberculis carens*. Art. Ichth. Gen. 65. Syn. 92. *Eſos maximus*, *Mario forte* Plinio. *Ichthyocolla Piſcis*; *Piſcis exos*; *ſive exoſſis*; *Piſcis major Danubii*. Quorumd.

Ichtyocolla roſtrum præbet longiſſimum; huic inferiores 4. vel 8. barbulas; pinnam dorſi unicam, caudæ vicinam; duo pinnarum ventris paria; figuram lucio accedentem; ventrem, carpionis inſtar, flavidum; dorſum nigrum; corpus ſquamis deſtitutum, oſſium loco cartilagines; os hians atque ampliſſimum; oculos tandem, corporis reſpectu, exiguos.

Albertus M. illum acipenſeris ſpeciem dicit, cute albida & leni obtectum, ſpinis, ſquamis, oſſibuſque carentem, excepto tamen capite; & pro ſpina dorſi, cartilaginem tanquam cerebra perforatum, ut magnum foramen a capite pertingens ad caudam, oſtendentem. Sturio communis libenter huic ſe adfricat, ac pro delectatione, interdum vero & ventrem ejus acutiſſimis dorſi ſui ſpinis, pungit, ſauciat. Ichtyocolla autem animi mitioris & adeo timidus eſt, ut vel piſciculum quemvis, tanquam hoſtem, fuga evitare ſtudeat. Nec tempore quovis, ſed tranſmigrationis ſuæ periodo tantum capitur. Quotannis enim mare egrediens, Danubium intrat, quo quidem tempore, & præſertim ab autumno uſque ad Januarium, menſem, in Da-

cia

cia alpeſtri, Danubiique oſtiis, Octobre & Novemebre, menſibus, frequentiſſimus obvenit. Et Viennæ, quæ Auſtriæ caput eſt, omni Veneris die 50. 60. imo & 100. ichthyocollæ coemuntur. *Geſnerus* eſt, qui refert: ichtycollas agminatim natando incedere, & tubarum ſono exaudito adcurrere; quem piſcatores excitare norunt, & retibus ſuis irretitos, aduncorum ope in oras protrahunt. Quouſque aqua detinentur, vi ſumma gaudent ac robore, immo vel uno caudæ ictu, cymbam piſcatoris evertere valent; aſt capite extra aquam prominente, abeunt vires, vix etiam conſervaſſe videntur. Minimi illorum 50., plurimi jam 100., jam 200., jam 300., imo 400. libras ſuo pondere explent. *Albertus M.* ichthyocollam, ſi omne ſibi deſtinatum incrementum cum ætate adtigerit, 24. pedibus longum, & tanti ponderis eſſe teſtatur, ut trigis imo quadrigis vix protrahi poſſit.

Notat *VVilloughby*, quod nec deſcriptiones, nec figuræ Ichthyocollæ *Rondeletii* & *Belonis*, huic noſtro Ichthyocollæ competant. Et Cel. *Raii* cenſet, quod non ſolum in Danubio, & in aliis fluminibus in Danubium egeſtis, hic piſcis reperiatur; ſed etiam in Eridano & Boriſthene; etenim hujus Antaceum; & Eridani Adano, Ichthyocollam eſſe putat.

Germanice dicitur: *Huſo*, *Huſen*, vel *Hauſen*, ſiquidem magnitudinis ſuæ vaſtiſſimæ ergo, domui, Germanice: *Haus*, ſimilis eſt. Orientales eum nuncupant: *Barbota*, ideſt Barba prolixa, ob barbas ſuas; alias: *Moronna*, vel *Collano*: Italice vocatur: *Copſo*, ſeu *Colpeſce*, per Metonymiam partis pro toto, id eſſet: piſcis ex quo gluten ſeu Ichthyocolla præparatur. Hoc ex teſtimonio *Belonis* Gallice: *Husblalich*, ſeu *Husblac* nuncupatur, cui reſpondet: *Hauſen Ploſen*, nomen Auſtriacum, ſeu potius: *Haus-Blaſe*, caſtius Germanicum; quod Ichthyocollæ veſicam denotat; reſpondet & Græcum atque Latinum, *Ichthyocolla*.

Multum olei & aquæ, aſt parum ſalis volatilis ichthyocollæ ineſt. Caro ejus vix frequentiori venit uſui, quippe quæ ſubdulcis, viſcida, & inſipida eſt, nec ſaporis jucunditate carnem ſturionis adtingit. Quidquod niſi ſale condita, ne quidem eſui eſt, ſale etenim corrigitur, ſale ut ſalmo rubeſcit, ſed indureſcit. Hinc antequam ebullienda erit, diutius aqua maceretur; deinde eodem modo, quo apud nos aſellus, cibo præparetur. Medicinæ autem æque ac artibus utiliſſimum gluten, ſeu ichthyocollam piſcis hic præbet. Hæc non eſt, niſi ſubſtantia albida-flaveſcens, viſcida, odore carens, & ſpirali forma induta; ac ſequentem in modum præparatur: Pellem, viſcera, ſtomachum, pinnas, caudam & aeris veſiculam piſcis in fruſtula diſſecant, tum aqua calida macerant, denique parcioris ignis ope ebulliunt, uſque dum partes omnes ſolutæ in pultem abierint. Hanc formis, hujus ergo effictis infundunt, quo areſcendo membranæ formam induat; & antequam prorſus exſiccata fuerit, in funiculos ſeu quamlibet aliam figuram contorquent.

Quam Galli adhibent Ichthyocollam, ex Belgio accipiunt, quo ex Moſcovia deportatur; ibidem enim maxima ejus componitur quantitas. Seligenda venit illa, quæ in funiculis ſeu lineis minoribus præparata, albida, clara, pellucida eſt, ac nullius odoris; quæ in funiculis reperitur majoribus nonnunquam flava, arida, & mali eſſe ſolet ordoris. Caſpulis autem, arido in loco conſervandis, reponatur; nam aeri expoſita facile humiditate adficitur.

Ichthyocollam igitur, gelatinam mediante aqua calida ex piſcibus extractam eſſe vides. *Schroder* eſt, qui eidem & exſiccativam, & epuleticam, & anodynam, emollientem ac ſanguinem ſpiſſiorem reddendi virtutem ineſſe cenſet. Hinc egregie confert pro ulceribus gutturis & pulmonum, necnon dyſenteria, ſi lochibus lenitivis ac morbo convenientibus admiſceatur. *Nicolai Myrepſii* Trochiſci ac Paſtilli contra hæmoptyſin ex ichthyo-colla præparabantur. Alii eandem contra menſtrua mulierum albida, plurimi tamen pro componendis emplaſtris conglutinantibus adhibent.

Vino turbido limpiditatem conciliant ichthyocollæ auxilio. Oenopolæ enim ſufficientem ejus quantitatem in vino ſolvunt, & hanc mixturam dolio immittunt; ſic pellis craſſior in ſuperficie liquoris oboritur, eaque ſenſim fundum petendo, omnes vini particulas craſſiores ſecum deportat, ut vinum haud percolatum, ſed colans vinum tranſiiſſe dicendum ſit. Nec tamen nocivam qualitatem exinde contrahit vinum, imo optandum foret, ſi nullo alio, tamque innoxio modo, ſuum vinum corrigere ſtuderent omnes.

Venit tandem ichthyocolla conciliando ſplendori vittarum ſericarum; venit candori, telæ rariori, quam noſtrates: *Gaze* dicunt, induendo; inſervit etiam ad effingendos uniones artefactos; varioſque artium uſus alios. Liquefacta ſaccharo mixta, & denuo excocta, præbet gluten flavidum ac pellucidum, quod oris ſaliva irrigatum, conglutinandæ ſufficit chartæ; quoque delineatores, ſub nomine: *glutinis oris*, utuntur.

Ingreditur etiam Emplaſtrum *Diachylon magnum* Pharmacopoeiæ Pariſienſis.

℞. Ichthyocoll. in ſ. q. aquæ plantagin. ſolut. ℥j.
Sanguin. Dracon.
Boli Armeniac. ana ʒj.
Olei amygdal. dul. rec.
Syrupi conſolid. major.
Alcacæ ana ℥j.

M. f. Looch, per cochlearia exhibendum, contra ulcera gutturis & ſanguinis ſputum.

ANGUILLA.

Anguilla. Offic. Schrod. 325. Merr. Pinn. 188. Aldrov. *de Piſc.* 544. Geſn. *de Aquat.* 40. Rondel. *de Piſc.* 198. Charlet. *de Piſc.* 34. Salv. *de Aquat.* 295. Jonſt. *de Piſc.* 81. Dal. 402. Willughb. Ichth. 409. *Anguilla omnium auctorum*, ἔγχελις *Græcis*, Raii Synop. *de Piſc.* 37. *Muræna uniculor, maxilla inferiore longiore. Artedio*. Gen. 24. Syn. 39. Spec. 66. Linn. Faun. Suec. 290. *Helena cœnarum, Regina guſtus ſeu voluptatis*. Nonnull.

Caput, corporis reſpectu exiguum habet anguilla, anterius depreſſum, poſterius autem conglobatum; corpus longum, ex lateribus, & in primis ab ano ad caudam parum depreſſum, lubricum, & ut videtur, ſquamis deſtitutum; illæ enim nonniſi in arefacta cute adparent. Maxillam ſuperiorem ultra inferiorem prominentem. Quatuor in univerſum foramina; eorumque duo anteriora, ex quovis latere unum, in extremitate roſtri; & duo poſteriora, oculos immediate antecedentia, quæ non ſunt niſi nares ipſæ. Tum oculos ex quavis capitis parte, rotundos, exiguos, pelle ſolidiſſima & parum diaphana tectos; iridem obſcuro rubicundam; populam nigridam, exiguam; 16. foraminula in inferiore, aſt plura in ſuperiore maxilla; branchiarum membranam ope 10. utrinque oſſiculorum ſuſtentatam, ſeu potius totidem ſpinarum gracilium atque reflexarum, difficile tamen, ob craſſitudinem pellis conſpiciendarum; & varios in utravis maxilla denticulorum ordines; in anteriori palati parte oſſiculum dentatum, reliquam vero ejus partem lævem, ad longum ſitam, & dentibus maxillæ contiguam; tum ſuperne jugulum verſus, duo oſſicula oblonga & dentata; totidem etiam inferius, verſus branchias, hæc tamen magis oblonga & minus dentata; linguam lævem, inferius parum liberam, aſt immobilem, in media enim ſua parte oſſe quodam duriore ſuffulcitur; vaginas branchiarum, quas nec infra nec ſupra apertas, ſed ex latere anteriore ſaltem, prope ad pinnas pectorales, foraminulo 3. ad 4. linearum longo, & perpendiculari inſtructas videbis; lineam lateralem rectam dorſo anterius viciniorem, & corpus ipſum ab ano ad caudam in duo ſeparantem, nec non inferius ſerie punctorum ſive pinna-

rum

rum ornatam; dorſum, latera, & pinnas cinereo-nigridas, in aliis & pinguioribus præſertim, vireſcentes; ventrem flavo-albidum; anum capiti magis vicinum quam caudæ; tres pinnas in univerſum, pectoralium ſcilicet utrinque unam, branchiis vicinam, exiguam, nigridam, 18. ad 19. ex ſpinis conflatam, quarum extremæ minores, mediæ autem longiores & apicis bifidæ ſunt; dorſi pinnam unicam, ſatis longe a capite exortam, & rotum fere corpus circumagentem, ad anum a cauda extenſam, 3. 4. ad 5. lineis altam, & ex plurimis ſpinis apice bifida, ac tam multitudinis ſuæ ergo, quam ob craſſitudinem membranæ ægre computandis, compoſitam; caudam, ſive extremitatem pinnæ dorſalis nec rotundam nec quadratam, ſed potius acutiorem apicem exhibentem; 4. branchias ex latere quovis, quæ in parte ſua convexa, vaſa ſanguineis ſimilia oſtendunt, nec tuberculos ſeu apophyſes in concava; cor quadrangulare, & quaſi conicum; aortam albidam; hepar pallidum, rubicundum ac in duos lobos diviſum, quorum ſiniſter maximus eſt. Bilis veſiculam magnam, ab hepate, ſuo ſpatio diſtantem. Oeſophagum longum. Stomachum ſub hepate, haud adeo longum, in altum reflexum, tum vero productione longa & craſſa, uſque ad anum, & inteſtinum rectiſſime ab hepate eo uſque deſcendens, inferius recurvatum. Nullam in pyloro appendicem cœcalem. Lienem oblongum & triangularem ſub ſtomacho. Veſicam aeris oblongam, ſimplicem, ſpinæ dorſali adhærentem, & in parte ſua ſuperiore conductum pneumaticum majorem, ab aliis habitum pro altera parte veſicæ, natatui piſcis venienti. Renes magnos, ad longum ſpinæ dorſalis productos, infra & anum verſus craſſiores, & cuidam quaſi pelvi impoſitos. Vertebras 116. in univerſum, eaſque in lateribus depreſſas, debiles, & ubi caudam vergunt, exiguas. Coſtas breviſſimas, apophyſibus lateralibus leviter adhærentes. Spinas tandem minimas, per omnem carnem diſperſas. Omnis anguillæ longitudo, 20. digitis & 1. linea abſolvitur.

Quæ quidem ex *Petri Artedi* hiſtoria piſcium, quam Cel. *Linnæo* publici juris factam debemus, hauſta ſunt; imo fontem adeo limpidum atque exuberantem ſæpius in poſterum adeundi propoſitum tenemus.

Anguillarum, ſic teſte *Geſnero* ac *Rondeletio Aldrovandus*, duplex genus eſt, alterum majus, minus alterum. Illud præſtantius, & capite breviore, craſſiore atque latiore, corporis vero colore caſtaneo eſt, in fundo aquarum degit, & deficiente aqua, cœnum quærit quo deliteſcat. Huic autem longius caput eſt ac acutius; hoc, teſte *Geſnero*, cadaveribus in aquam projectis, delectatur, & ſuo pectore diverſum, ideſt, flaveſcentem oſtendit colorem. Nec tamen ſua ipſius experientia, ſed aliorum relationibus fretus, duplex anguillarum genus ſtatuit apud Batavos. Quas ſexus ob diverſitatem varias eſſe cenſent Occitanienſes, *Rondeletio* auctore. Nos autem Cel. *Willoughby* accedimus, & pro varietate loci, nutrimenti, ſimilium, tum magnitudine, tum colore, tum figura externa inter ſe quod anguillæ differant credimus; aſt ſpecie eaſdem diverſas eſſe negamus. Potiori jure *Salvienus*, anguillas, ventrem candidiorem imo nitentem oſtendere docet, quæ limpida, & pleno alveo vecta in aqua vivunt; has Angli majori in pretio habent, & *anguillas* dicunt *argenteas*.

Omnem vero anguillam in aqua dulci enaſci vult Cel. *Rondelet*, nec ullum ex piſcibus niſi hunc, mare ingredi, ſeu ſtagna ex mari orientia, ceterum in lacubus, in fluviis & ſtagnis aquæ dulcis degit. Quamvis igitur nonniſi in aqua dulci enaſcantur anguillæ, lacus interdum ſalſos ſeu amaros intrant, paludes ſulphureas, alumen olentes, & ſic loco vivunt diverſiſſimo, ab hoc ubi fuerant nati, interdum & puteos, fontes, ciſternas, lacus ſalſos ingrediuntur, ibidem creſcunt, vivunt, pingueſcunt. Rariſſime ipſum mare, ex quo lacus oriuntur intrant, quo facto, ſic piſcatores loquuntur, carnem imo brevibus vitam amittunt. Cuidam Occitaniæ lacui, anguillas 3. ad 4. ulnarum longas immorari docet idem ille *Rondelet*, Italicas autem vel 20. librarum pondus pertingere refert *Aldrovandus*. Bran-

chiis anguſtis ac pelle retectis quum anguillæ gaudeant, facile ſuffocantur in aquis turbidis ſui vento agitatis, aſt diutius extra aquam vivere poſſunt. Aquam dulcem, limpidam & claram peramant, Quamobrem & piſcatores illas captatum, vel peracta pluvia vel ſtudio agitata & turbefacta aqua illis inſidiantur, unde proverbium: *piſcari in turbido*. Multum autem requirunt aquæ, alias namque moriuntur: id quod accidit & variis piſcibus aliis. Sunt qui cenſent, quod anni temporum mutationem notabiliorem perferre nequeant; quodque æſtatis tempore immiſſæ aquæ calidiori quam illa cui inerant, extemplo moriantur. Adſerunt alii, quod ad ſextum uſque diem vivere poſſint extra aquam flante borea. Nec ſola vivunt aqua, ut quidam perhibuere, ſed & herbis, radicibus, præſertim piſciculis, ranis, ac ejuſmodi inſectis ut vermes ſunt terreſtres, vermes aquatici, brevi: omnibus quæ in fluminis fundo inveniunt; ſiquidem haud in ſuperficiem aquæ ſeſe adtollunt. *Athenæus* eſt, qui ſeſe in quibuſdam terris vidiſſe refert anguillas adeo domeſticas, ut manu oblatum cibum acceperint ex manu, Et *Derham* in *Theologia Phyſica* ſequentia profert, inter reptilia, quæ mirabili quadam facultate victum ſibi acquirendi gaudent, merito referantur & anguillæ, quæ licet aquatiles, tamen & in terra repere, & ex uno ſtagno, vel piſcina in aliam migrare poſſunt. Cel. *Moſely* obſervavit anguillas in pratis ſerpentum inſtar, ex fovea in foveam, repentes; id quod non ſolum ob domicilii locum mutandum, ſed & limaces in herba latentes reperiendi gratia, fieri cenſet. Anno 1125. ob frigoris vehementiam anguillæ aqua egreſſæ, in pratis frigore enecabantur.

Tenacioris vitæ eſt anguilla; etenim vel ſubtractis exuviis, in fruſtula diſſecta, præſertim vero cor ejus, per aliquod tempus movetur, & palpitat. Communiter 7. vel 8. per annos vivit. Teſtis eſt *Albertus M.*, quod nec in Danubio, nec aliis fluviis, in illum exeuntibus reperiantur anguillæ, imo iiſdem immiſſæ, ſtatim moriantur. Dicitur, quod adeo tonitrua extimeſcant, ut ex aquæ imo in ſuperficiem innatent. Victum præcipue quærunt noctu, interdiu vero profundiſſime latent.

Circa generationem anguillarum in varias ſententias abeunt auctores. *Ariſtoteles*, dux ille, & princeps Phyſicorum, in nullis, quas diſſecuit, anguillis, quandam ſexus differentiam ſeſe obſervaſſe, teſtatus eſt; addit, quod careant & ſemine, & ovis, matrice, vaſibuſque ſpermaticis, hinc nec ſeſe generatione poſſint multiplicare; itaque conjicit quod nec coeundo, nec ex ovis, ſed ex cœno calefacto per putrefactionem juxta ſtagnorum & fluminum ripam, enaſcantur. Et *Plinius* ait, inter anguillas ſexus haud eſſe differentiam, ſed ſcobes, ex corpore earum abraſas, dum rupibus ſe abfricant, ſenſim animari, & tandem in totidem abire anguillulas. Diſſentiunt ab illo *Athenaus*, & *Oppianus*; ſtatuunt enim, quod cumulatim collectæ, omnes invicem coeant, ex quo viſcoſitas quædam defluxa, & in luto retenta mirabili anguillarum quantitati vitam largitur. Dicunt ex piſcatoribus quidam, quod cum ſerpentibus coeant anguillæ, id quod *Aldrovando*; jure ſuo, fabulam redolere videtur. Alii credunt, quod præcipue ex equorum cadaveribus progignantur, *Rondelet*, quem pro Phyſico, & fide digno, & curioſiſſimo merito habemus, adſerit: ſeſe vidiſſe anguillas cohærendo coiviſſe; nec partes genitales ipſis denegare, ſiquidem in parte ventris inferiore, vulva in femellis; in maſculis reperiatur ſperma quamvis omnes hæ partes adeo involutæ ſunt adipi, ut ægre, ac vix quidem detegi poſſint, atque videri. Minus nobis arridet, quod idem ille *Rondelet* ſtatuat: haud omnes eodem modo generari anguillas, ſed quaſdam naſci ex putredine, ſeu luto, reliquas coitu maris, & ſemellæ. Eadem *Sebizio* eſt ſententia. Notiſſimum eſt (ſic iſte inquit) glires, ac varia inſecta alia, modo ex ſpermate oriri, modo ex corruptione, id quod in plantis adparet. Aſt pace *Sebizii* obſervamus: quod prædictæ plantarum, æque ac animalium productiones ſpontaneæ, ſint fictitiæ. Interim *Abrahamus Mylius* ſequens commendat arcanum ad producendas anguillas. Maji tempore,

quum

quum ros fuerit copiosior, ante solis ortum rescindas duos cæspites æquales, hos decussatos reponas super herbam, quæ in ora est piscinæ, Septentrionem versus sitæ, sitæ, ubi radii solares refrangantur. Paucis abhinc horis, copiam anguillularum minutarum exinde pullulantem videbis. Ast nobis videtur *Mylius*, vermium forsan cumulum pro anguillulis habuisse; concesso autem, quod revera fuerint anguillæ, nonne a femella eo depositæ esse potuissent? Majori adtentione dignum est, quæ de Alosa refert *Schvvenkfeldt*; testes sunt (sic ille) piscatores, suffragatur & experientia, non solum Alosas, sed & anguillas progigni ab Alosa; Aprile etenim sub ejus branchiis 4. vel 5. nata conspiciuntur animalcula, forma vermium induta, ac fili instar albidi conglomerata; hæc, statim ex eo, quum movendi obtineant facultatem, aquæ innatant, citissime crescunt, & anguillarum figuram accipiunt. Nec minus miranda veniunt ea, quæ de generatione anguillarum a *Schoneveldio* relata leguntur, quod nimirum pisces inter illos, quos patria ejus aqua subministrat, variis veras produeant anguillas, illasque æstate sub cute partium carnosarum nutriant; recenset hos pisces auctor, qui sunt: alosa, saperda, muræna, asellus, perca. Æstate igitur minori in pretio habentur pisces. Communis hæc est omnium (sic laudatus pergit auctor) opinio; cui & nos nostrum quin adjciamus calculum, nulli dubitamus. Ast hæc omnia nonnisi fictitia sunt; pro certo habeas illud, quod diu generatio anguillarum fuerit incognita. Ex *Francisco Redi*, Florentino, interim edocemur, quod, quæ fluvio Arno insunt anguillæ, quovis Augusto, mare intrent, in eodem vero anguillulas excludant, ascendentes ac revertentes ex mari in flumen, Februario plerumque Martio & Aprile. Alii de omnibus anguillis idem adserunt; ast quanam ratione progignuntur, tacent. Imo nec *VVillughby*, nec *Raii* quidquam certi se adferre posse profitentur.

Boeclerus interim opinioni antiquiorum hodiernam anteferendam judicat, qua anguillas piscium instar coire, & ovis originem suam debere volunt. Animalcula enim ab anguillis viviparis producta, originem ex ovis habere possunt. En hujus rei testimonium, verba *Joachimi Georgii Elsneri D.* in *Ephem. Germ. Dec. I. Anni I. pag.* 242. anguillas esse viviparas, una vel duplex observatio mea in Belgio degens quam instituì, me edocuit: quondam enim feminam vidi anguillas assandas præparantem, ex quarum corpore quum substantiam crassiorem protrahi viderem, & quidnam sit, me nescire profiterer, matricem anguillæ dixit esse mulier, ac multas anguillulas membrana involutas ac matrice detentas ostendit.

Imo & aliorum observationibus eadem comprobantur. Ast Cel. *Vallisnerii*, Medicinæ Professor P. Patavienſis in *Dissertatione sua de anguillis*, quam iisdem in *Ephemerid.* leges, refert, quod & ipse quondam anguillarum in ventre maximam repererit copiam vermium subtilissimorum, vix capillos adtingentium, quos statim ab initio anguillulas ducendo, anguillas viviparas esse concludit; deinde autem meliori edoctus vermes istos cum Cel. *Redi* insectorum corpus omne vivens inhabitantium in classem retulerit. Hic loci Cel. *Leuvvenhoek* refutat, & microscopium ejus ipsi imposuisse judicat; imo anguillas oviparas esse, nec viviparas. cum Cel. *Paullini D.* concludit. Pace Viri Cel. *Vallisnieri* dictum sit, lubricum est observationis suæ fundamentum; hodie enim inter omnes, nemine dubitante confirmata res est: anguillas esse viviparas.

Anguillæ denominatio Italica, æque ac Hispanica respondet Latinæ: *Anguilla*. Germani illam dicunt: *Ahl*, sive *Aal*, Belgi: *Ael*; Angli: *Eel*, Sueci: *Al*. Derivatur autem *Anguilla* ab *Anguiculo*, siquidem non solum figura, sed & reptu, tortuose hinc inde deflectente, anguem æquiparat. *Filiam Jovis* quidam auctores illam nuncuparunt, sic refert *Athenæus*; quemadmodum *filios Deorum* fungos & tuberes appellarunt, ignotæ eorum originis ergo. Occitaniam inhabitantes anguillam marem: *Murgaignon*, femellam *Anguille fine*, adpellant. Anguilla minor alias dicitur: *Anguillete*.

Abundat autem oleo, phlegmate craſſiori, ac viſcoſo, & ſale volatili anguilla. Reliquis præſtantiores ſunt majores, teneræ, & probe nutritæ, captæ præterea in aqua limpida, puraque. Gratiſſima quum ſit palato, uſus ejuſdem eſt frequentiſſimus. Carne etenim gaudet tenera, molli, nutrimentum præbenti, & ori jucunda, ob particulas oleoſas, quibus abundat, & balſamicas. Nihilominus corporis ſanitati contrariam dijudicamus eandem, ob partes ſuas craſſiores, lentas ac viſcoſas, quarum ergo concoctu evadit difficillima. Quinimo ſuffragante experientia ægre concoquitur, flatus producit, & borboryſmos, ac noxia eſt iis, qui debiliori laborant ſtomacho; hinc præ piſcibus reliquis omnibus, condimentis probe eſt emendanda. Hæ, quæ ſale ſunt aſperſæ, minus ſunt noxiæ; abiit etenim pars phlegmatis altera ſale attenuata eſt, & ſuppreſſa.

Menſis noſtris inſerviunt, vel aſſatæ, vel elixæ. Salubriores vero dijudicamus aſſatas, ſiquidem aſſando major phlegmatis expellitur quantitas, quam coctione, ſeu ebullitione. Nihilominus multa requirunt condimenta, & vinum pro potu, fortius, facientia ad phlegmatis ſui concoctionem. Nec tamen, niſi juvenibus, qui temperaturæ corporis ſunt calidæ, ac biloſæ, qui humoribus abundant acrioribus, tenuibuſque, dummodo faciles digerant omnia, modicum anguillæ permittendum eſſe ducimus uſum; omnem vero interdicimus, macris, gracilibus, delicatis, arthritide, & calculo laborantibus, vel ventris conſtipationibus obnoxiis. Alias anguillæ partes externo, alias interno ſuo uſui accommodat Medicina.

In partu difficili eximius eſt uſus hepatis anguillæ, & fellis, mixtorum, exſiccatorum, ac reductorum in pulverem, ad promovendam vel fœtus, vel partis placentæ in matrice detentæ excretionem. Pro doſi accipiatur ℈j. vel ℈ij., cum portiuncula vini, vel potione adpropriata. Virtutem pulveris hujus notiſſimam, omnes cognoſcunt, & laudant Medici; aſt nonniſi per duos ad ſummum annos ſuam conſervat efficaciam, his elapſis ex virtute ſua multum demittit, & renovanda venit. Relatum legimus in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni VI. p.* 41. feminam juvenem, peracto partu difficiliori, incidiſſe in Nyctalopiam; qua profligata, uſu hepatis exanguilla aſſati, ſumpti quotidie ante prandium, haud elapſo adhuc menſe toto, videndi facultas reſtituta fuit integra. Necnon contra urinæ retentionem cutis anguillæ exſiccata, & in pulverem redacta adhibetur. En! quæ refert *D. Grugerus* in *Ephem. Germ. Dec. III. Anni II. p.* 307. Tertius jam erat dies, ex quo quædam, quam bene novi, matrona, retentione urinæ laboraverat, adhibitis in vanum mediis, quæ communiter adhiberi ſolent, ut balneis, potionibus oleoſis, aliiſque, conſilio amicæ obtemperans, anguillæ cutim fruſtatim conſcindi, & vaſi ferreo probe tecto immiſſam, exſiccari juſſit, & reduci in pulverem, quem cum vino Hiſpanico quum accepiſſet, paucis exinde horis, admodum multam emiſit urinam, ſaburra mixtam, & calculis, quo facto morbus receſſit penitus.

Equorum podici, *Boeclerus* teſtis eſt, mangones intrudunt anguillam, quo alaciores videantur & pinguiores. Et qui morbis equorum mederi ſtudent, equo aſthmatico anguillam viventem deglutiendam exhibent, quæ tranſeundo inteſtina expurgat, abſque ullo vitæ periculo. Vidit *Geſnerus*; nautam quendam ſibi cognitum, anguillam viventem integram, ore deglutitam, excrementorum inſtar, integram excreviſſe. Imiteris illum, ſi libet. Interim ſimillimum aliquod factum Ornithologi quidam; referunt de ave aquatica *ſmergo*, quæ anguillam eandem novies deglutitam, totidem per anum excrevit.

De uſu anguillæ externo hæc teneas: quod cutis, de qua ſupra diximus, pro medio habeatur tutiſſimo, in uteri, vaginæque prolapſu ſi nempe fumus ejus, infundibuli ope, hac parte excipiatur. Contra arthritidem ſunt alii, qui cutem anguillæ recentem ſupra genu aliquoties circum volvendam præcipiunt; & addunt, quod arthritici dolores brevi decreſcentes, mador ſequatur univerſalis, infirmitatem depellens.

lens. Adeps anguillæ contra ſurditatem auri immittitur, xylo, vel goſſypio inſtillatus, adhibetur & ad demenda variolarum ſtigmata; ad ſanandas hæmorrhoides; & eliciendos crines. Humorem denique viſcoſum præparant ex pelle macerata, & cocta in aqua; qui tumoribus emolliendis inſervit, & reſolvendis; prodeſt & contra hernias.

℞. Aqu. flor. ſambuc. ℥ij.
Pulver. hepatis anguillæ ℨß.
Syrup. arthemiſ. ℨj.
M. pro doſi unica, in partu difficili, ad expellendam ſecundinarum partem adhibenda.

℞. Adipis anguillæ.
Olei Balſamin. ana ℨij.
M. & habebis linimentum contra hæmorrhoides.

ASELLUS.

VArii ſunt, ac multi piſcium maris, quibus aſellorum nomen tribuunt Phyſici, coloris ſui cinerei ergo, quem communem habent cum aſinis, tineiſque. Aſt noviſſimæ ex omnibus, ac uſitatiores in Medicina binæ ſunt ſpecies hic pertractandæ, alterius deſcriptionem *VVilloughby*, *Artedi* alterius ſubminiſtrantibus.

Aſellus major, *ſeu Morhua*, Offic. Charlet. Onom. 121. Schonev. Ichth. 38. Dal. 404. *Aſellus Merluccius*, Cabeliau, Merr. Pin. 184. Geſn. *de Aquat.* 84. *Morhua vulgaris*, (*maxima aſellorum ſpecie*) Bellon. *de Piſc.* 118. *Molva*. Rondel. *de Piſc.* 280. *Morhua vel Molva altera*. Aldrov. *de Piſc.* 289. *Molva*. *Morhua*. Jonſt. *de Piſc.* 1. *Aſellus major vulgaris*, Belgis: Cabiliau, Willoughb. Ichth. 165. *Aſellus major vulgaris*, Raii Synop. *Piſc.* 53. *Gadus dorſo tripterygio*, *ore cirrato*, *cauda ſubæquali*, *radio primo ſpinoſo*, Artedio Syn. 35. Linn. Faun. Suec. 295. *Aſellus vulgatior Bos Quadrageſimalis dictus*; *Piſcis fuſtuarius ſeu ſalpa*, Nonnull. Gallice: *Morue*, *Morhue*, vel *Molve*.

Eſt autem aſellus trium, vel quatuor pedum longus, novem, vel duodecim digitorum latus. Corpore inſtructus craſſiori, & globoſo, ventrem habet admodum prominentem; dorſum ejus, & latera, colore olivenfuſco, diſperſis hinc inde maculis flavidis notantur. Ex utraque parte detegitur linea alba, latior ab angulo branchiarum ſuperiore ad caudam uſque producitur, arcus in forma incurvata, eo uſque, quo cavitas abdominis extenſi pertingit; poſtea autem recta progrediens ad caudam, latera per media. Squamæ, quibus gaudet, minores, cuti adhærent fortiſſime. Oculi ejus magni, membrana teguntur molli, & perſpicua. Iris oculorum albida eſt. Barba unica longa unius digiti, pendet ab angulo maxillæ inferioris. Lingua conſpicitur lata, rotunda, mollis, ac dentibus carens. Varii dentium in maxillis reperiuntur ordines, quorum unus conſtat dentibus multum longioribus, ac reliqui. Dentibus vero fixis multi interjacent mobiles, idem quod in lucio obſervamus. Denticulos detegere licet compreſſos, & in ſuperiore palati parte & in inferiore, prope ſtomachi orificium, & branchias intra poſtrema. Tres in dorſo adparent pinnæ, quarum anterior XIV. binæ poſteriores vero XIX. componuntur radiis. Singulæ branchiarum pinnæ XVIII. conſtant radiis, ſex radiis tantum ventris, aut potius pectoris pinnæ; (in hoc enim piſcium genere ſitum præcedentibus multo occupant anteriorem.) Binarum tandem, quæ poſt anum ſitæ ſunt pinnarum altera, anterior, viginti eſt radiorum, altera poſterior, XVI. Cauda fere depreſſa neutiquam diffinditur. Brevis eſt ac ſpinoſus primus, primæ ani pinnæ radius. Prægrandis ſtomachus halecibus plerumque repletus conſpicitur. Circumdatur inteſtinum, & appendicibus ſub Pyloro apparentibus, & his, quæ ex altero ejus latere, ut in aloſa exeuntes, ſex dividuntur in truncos; quorum ſinguli in varios ſeſe

dif-

diffundunt ramos in circulos interſtinctos. Fellis veſicula magna. Sub appendicibus inteſtinum ingreditur canalis cyſticus. In tres hepar dividitur lobos. Renes per totam dorſi longitudinem, imo & partem abdominis obverſam producuntur. Veſica aeris, cujus auxilio natare valet piſcis, dorſo adhærens, craſſa, lubrica, ultra cavitatem abdominis protenſa & ani, ab omnibus, qui palati ſunt delicatioris, ex teſtimonio *Turneri*, reliquis piſcis partibus antefertur. Cute tandem tegitur molli, & craſſiore. Sex vero hi ductus Pancreatis excretorii, qui huic piſci inſunt, ita ut in reliquis piſcibus fere omnibus admodum hiantes, vel aperti, ductus vero excretorii fellis valde reperiuntur conſtricti. Succus pancreaticus autem & ſaporis & coloris ratione quodammodo refert ſperma ex veſiculis tauri ſpermaticis, ſive proſtatis canum proficiſcens. Saporem rancidum, aliquoties ſubamarum, & colorem exhibet flavum.

Cel. *Rondelet* eſt, qui aſellum excreſcendo cubiti 1. & quod excurrit, longitudinem, & pedis 1. latitudinem adtingere docet. Oculis licet maximis, haud tamen adeo acribus gaudet; unde & apud Gallos: *aſelli oculi* illi dicuntur, qui obtuſioris ſunt aciei, quo pertinent proſilientes, & latiori pupula inſtructi. Ceterum quamvis apud nos ſatis bene cognitus ſit aſellus & frequens, nullam tamen ejus mentionem faciunt ſcriptores Græci, nec enim Pontum Euxinum, nec Mediterraneum Mare inhabitat. Magnam interim eorum copiam in Mari Baltico captant quotannis Angli Belgique, quos Sole arefactos per totam Europæ venum deportant. Jure meritoque inter primaria commercii objecta, verba ſunt *Schoneveldii*, referendum eſſe duco, qui circa aſellos captandos verſatur labor; documento interim providæ divinæ benignitatis certiſſimo, copioſa in regionibus Septentrionalibus, ut Dania, Norvegia, Suecia, Islandia, Inſuliſque Orcadibus, quantitas eſt aſellorum; hæ etenim regiones, quum ob frigoris vehementiam, ac aeris rigiditatem nullum producant frumentum; ſi vel parciſſimus piſcationis labori reſponderit fructus, tantus tamen eſt, ut non ſolum incolis panis loco, vel ſicci, vel recentes aſelli alimentum; ſed & mercem præbeant, mercatoribus ejus ergo eodem confluentibus, acceptiſſimam.

Libentes interim profitemur cum Cel. *Pluche*, quod in noſtris maribus infrequentiores ſint aſelli. Cumulatim confluunt ad molem arenariam, in Terra nova, Canadam verſus, obviam. Tanta etenim ibidem eorum adeſt copia, ut piſcatores nationum omnium congregati, a mane uſque ad veſperam, modo retibus emittendis, modo retrahendis, modo eviſcerandis aſellis captis occupentur, modo pro captandis ulterioribus, viſcera captorum per eſca, hamis ſtudioſi nectant. Unicus interdum piſcator trecentis imo quadringentis per diem capiendis ſufficit. Conſumpto autem, quo huc alliciebantur alimento, in varias abeunt partes, apuis, quibus inhiant, bellum illaturi. Apuæ quum eorum timores captæ aufugiant, frequentes ad noſtras oras deſcendunt. Venerabundus hanc Dei mirare providentiam, in conſervandis piſcibus, noſtro oblatis alimento, conſpicuam. Hos rapaces vi reliquis ſuperiore inſtruxit, illos timore replevit provido, ambos autem adeo mirando multiplicat numero, ut fæcunditati inferior ſit maneatque ſemper devorandi ardor; rapacitumque quantitati ſuperior ſit copia horum, qui nobis inſerviturі, renaſcuntur. Quanticunque etenim ſingulis annis, vel nutrimento veniant hominibus, vel a monſtris devorentur aſelli; ſufficiens producendo numero eodem ſemper tamen remanet quantitas. *Leuvenhoekii* experimentis detectum numerum ovorum in aſello determinare licet: ſcilicet 9344000. En! quæ de aſello notabiliora tradit auctor ex noſtratibus merito æſtimandus, *Anderſon* in *hiſtoria Islandiæ naturali*: *Cabeliau* (ſic enim qui Septentrionem tenent, aſellum dicere ſolent) præcipuo & quaſi uniço nutrimento incolis venit. Belgæ & Saxoniam inferiorem inhabitantes illum adpellant, *Kabeliau*, Germani reliqui: *Bolch*, Dani: *Kablag*, *Tork*, generico nomine; Angli: *Cod*, vel *Cod-fiſh*, aliis:

alii: *Keeling*. Qui quum ſatis notus ſit inter omnes, fuſiore mea deſcriptione haud eget; aſt carnem ejus ſapori gratiſſimam, omnium palato arridere conſtat. Omnibus piſcium ex ſpeciebus vivit, & in primis, ex halecibus, & cancris marinis vel maximis, quales quotidie in ſtomacho aſellorum ad Hilgeland, Albis in oſtio conſpicere datur. Mirabili ſane quævis concoquendi facultate gaudet; ſiquidem, teſte experientia, piſciculus, quem deglutiit, omnis, minori quam 6. horarum ſpatio penitus erit concoctus τῶ Piſcatores enim Hilgelandienſes, τὸν *Schellfiſch* capturi (aſelli minoris ſquamoſi ſpeciem, Anglis: *Haddock*, ſeu *Haddoche*; Gallis vero dictam: *Hadou*, *Aiglefin*, *Aigrefin*, *Capelan*,) hamos ſuos pars 6. horas mari immittunt, relinquunt, tot ſcilicet horas fluxus, totidemque refluxus exigit. Jam, ſi ſtatim ex hamo jacto aſellus ſive: *Cabeliau*, captum antea *Schelfiſch* deglutiat, & redeunte maris ſtatione hamum retrahas cum aſello, τὸν Schelfiſch concoctum, & hamum aſello inhærentem reperies. Si autem brevi ante hamum receptum deglutitus fuerit Schelfiſch, aſellus pro retinenda ſua præda una cum hamo ex aqua protrahetur, aſt ſimul ac aerem pertigerit; relicto Schelfiſch, ipſe mari denuo immergetur. Major adhuc vis digeſtiva aſelli in cancris, ſi quos devocavit, marinis conſpicitur, & quamvis adcurate ſatis determinare nequeam, utrum cruſta cancrorum diutiori tempore digeratur: adtamen experientia ac relatione piſcatorum optimorum habeo compertum, quod cruſtam omnium primam concoquens ſtomachus adgrediatur, & ab initio quidem ruborem ipſi inducat, qualem cancro elixo ab aqua accedere videmus, deinde in pultem ſpiſſiorem abeat, denique autem eadem prorſus ratione, concoquatur, qua teſtudines maris in ſtomacho crocodili, referente P. R. *Fevillée* in *Continuato Diario Obſervationum Phyſicarum*. Aliud etiam & ſingulare donum naturæ in aſellum, hominibus guloſis gratum foret & acceptiſſimum. Quoties enim ille ex ciborum aviditate lignum aliave haud digerenda devoraverit, ſtomachum ipſum evomit, ac ex ore egreſſum ſevertit, evacuat, aqua maris probe eluit, tum vero recipit, & qua cœperat aviditate devorare pergit. Cujus rei teſtem alios inter & Clar. *Denis* in *deſcriptione orarum Americæ Septentrionalis* habemus, ubi & modum piſces captandi præparandique apud hos qui oras Terræ Novæ accolunt, & obſervatum reperies, eundem eſſe piſcem, qui varia ratione præparatus, apud nos, jam aſellus viridis ſeu candidus, jam aſellus arefactus, ſeu *Merlangus* audit. Notandum ſcilicet, quod aſellus viridis, quem Hamburgi: *Labberdan* dicimus, non ſit niſi aſellus ſale conditus, quem ſtatim ex quo diſſectus fuerit, non doliis, ſed cymbis injiciunt, nec in navibus quidem vel vaſis ligneis cum muria condiendum per ſtrata diſponunt. Aſellus arefactus autem, *Klippfiſch* noſtro multum accedens, viridique minor, ſale maris in littore conditus demum cymbis committatur, poſt in ipſa maris aqua ablutus, & cratibus, quo defluat aqua, ſuperpoſitus primo ſingulis, deinde in acervum congeſtus ſoli exponatur atque areſcat. Subſtratis tandem faſcibus virgultorum, in naves projicitur, & in Galliam deportatur.

Hamis, ſic pergit *Anderſon*, aſellos captant Islandiam qui tenent, & pro eſca vel parte mytuli vel maxillæ recentis ac rubicundæ aſelli utuntur; quamvis acrior fruſtulo carnis crudæ & calidæ, ſeu cordi avis v.g. gaviæ recenter enecatæ, inhiat. Quo ſi quis piſcatorum pro eſca fuerit uſus, citior capiet aſellos vigenos, quam unum ceperit ille, qui eſcam communem adhibuerit. Hinc etiam tempore piſcationis univerſalis, expreſſo Regis mandato, uſus artificii hujus interdictus eſt. Quod quidem tempus antequam irruerit, præ eximia aſellorum copia vel dorſa eorum in ſuperficie aquæ prominentia videbis; & hamo eſca carente illi inhiabunt. Tempus ipſum piſcationi deſtinatum circa luſtralia B. Virginis incipit, & circa feſtum SS. Philippi & Jacobi terminatur. Tunc enim nimius jam eſt calor æſtatis, quam ut tanta piſcium captorum copia præparari poſſet. Piſcis autem, id quod in univerſum notandum venit, alveo aquæ contrarius adſcendit. Per diem in pelago finibuſque profundis

ſundis quæritur, noctu autem vel in illis locis, ubi aqua haud excedat 6. orgyarum altitudinem, vel ubi fluctus, contra ripam & rupes cum violentia adacti, piſci obſtant aufugienti. Optimus tamen & palato gratiſſimus in mari, 40. ad 50. orgyarum alto capitur, ibi enim maxime ſibi conveniens alimentum reperit. Quem vero vel in oris, vel ſinubus minus profundis ceperis, hic nec ſaporis nec qualitatis illius præſtantiam e longinquo pertinget. Islandiæ incolæ duplici modo præparando aſellum, bina τῶ Stockfiſch genera comparant. Vocem interim *Stockfiſch* generatim hic acceptam volumus, ut accipitur in Germania ſuperiore, locisque aliis, ibi enim omnis piſcis arefactus, hoc nomine, quod originem debet modo, quo antiquitus exſiccabantur, denotatur. Septentrionem namque inhabitantes olim jam piſces, nutrimento ſibi præcipuo, conſervaturi, arefacere conſueverant. Vox Germanica autem Stockfiſch, civitate dein donata ab omnibus nationibus, vi vocis ſuæ, & originis, *piſcem baculi*, ſeu *bacularem* (venia ſit voci barbaræ) denotans ortum trahere videtur, vel ex duritie piſcis arefacti, vel forma ejus rotunda, quam exareſcendo circumvolutus nanciſcitur. Primum dubio procul Norvegia, plurimum & adhuc præbet Stockfiſch; cujus copioſiores ſunt ſpecies: *Cabeliau* & *Dorſch*. Adeat, qui rationem qua capitur, qua præparatur, quaque exſiccatur, cognoſcere cupit, *Norvegiæ Topographiam*. Dolia prægrandia eodem repleta *Drontheimium* incolæ Norvegiæ deportant, & *Bergam*, exinde in totam devehitur Europam. Variæ autem ut ſunt τῶ Cabeliau ſpecies minori in pretio habitæ; minus ſaltem deſideratæ, ac illa præcedens: ſic & τῶ Stockfiſch varia ſunt genera, vel gratiora palato vel minus. Brevibus ut me expediam, vix recenſeri poteſt, omnis quam Cabeliau præbet utilitas; imo nil in ipſo eſt quam viliſſimi videatur pretii, quod in ſui lucrum convertere nequeant mercatores Septentrionis adtenti. Maxima etenim cura inteſtina ovaque aſelli, convertendi in Stockfiſch, adſervant, Norvegienſes, & Drontheimium portant ac Bergam. Ibidem coempta a mercatoribus alienis, illis præſertim qui ſocietatum in urbibus Hanſeaticis conſtitutarum commodum reſpiciunt ac utilitatem, doliis infarcita. Nannetum tranſmittuntur. Maximo deinde Nannetenſibus, ſardas capturis ſunt uſui. Fruſtatim namque eadem conſciſſa, pro eſca conjiciunt loca in illa, ubi retia ſua tendunt, quo facto maxima ſardarum copia undecumque confluxa, præmio venit labori ſollicito.

Quorundam ex ſententia, origine Gallicæ voces *Morue*, *Molve* vel *Morhue*, derivandæ ſunt ex inſularum, ubi capiuntur, nominibus. Elegantioris olim uſus erat: *Molve*, hodie: *Morue*. Dicunt Anglі: *Morhuel*, Sueciæ *Cabeliao*, Belgi: *Cabeljaav*, & ex Belgico idiomate derivanda veniunt nomina: *Cabeliau*, *Cabelliau*, *Cabiliau*, *Cabilliau*, *Cabliau*, *Cabillaud*, ſeu *Cabillot*. Vox autem *Merluche*, pro qua & *Merluce*, *Merlue*, *Merlu*, *Merlus*, *Merluz* ſeu *Merlut* dicitur, Latine: *Merlucius*, *Merluccius*, ex *Maris lucius* deducenda videtur. Nomen Germanicum: *Stockfiſch* ortum videtur exinde, quod aſellus arefactus duritie oſſea contracta, nonniſi probe contuſus, diuque maceratus aqua ebulliri poſſit.

Olei interim ac ſalis volatilis copia abundat. Reliquis anteponendus hic eſt, qui albus, tener & recens, gratiorem habet ſaporem. Recens interim cibo inſervit, inſervit & arefactus. Recentem Galli dicunt: *Morue* ſeu *Molve*, aſt arefactum: *Merluche*. Illum quaſi jejunii quadrageſimalis bovem, ideſt, cibum frequentiſſimum dicas, & recentior optimo ſane cibo venit; & hunc quidem varia ratione menſæ adpropriant. Sale conditum vero aquæ dulci immittas neceſſe eſt, ut maximam ſalis ſui partem amittat; alias enim nimium calorem & corporis alterationem producit. Ceterum cujuſcumque ætatis ſive temperamenti hominibus ſaluber habeatur. Cutis ejus adipea, & in primis hepar in ſummis eſt deliciis. Imo teſte *Willoughby*, capita aſellorum majora guloſis gratiſſima, & vel procerum menſas onerare refert.

Parciſſimus autem eſt uſus aſelli in Medicina. Dentibus ſuis abſorbendi, & hæ-

mo-

moptyſin ſiſtendi virtutem adſignant, eoſdem ſuper porphyrite in pollinem reducunt, & doſi gr. x. ad ℥ß. commendant. Calculis in capite aſelli obviis eadem tribuitur, idem eſt illorum uſus. Muria tandem externe adplicata pro reſolvente & exſiccante habetur. Clyſteres etiam intrat, aſt virtus ſua laxativa, nonniſi ex ſale abundantiſſimo, inteſtinorum glandulas irritante & ſtimulante, hunc majorem ex illis liquorem eliciente, petenda eſt.

Aſellus denique arefactus, durus eſt, coriacius, concoctu difficillimus, & nutrimento peſſimus: necniſi validiſſimo ſtomacho quodammodo inſervit. Aſt probe contuſus, & multo oleo ſeu butyro unctus, communem cum aſello communi qualitatem habet, & peramatur a pluribus.

Oniſcus. Offic. Dal. *de Piſc.* 404. *Aſellus marinus, ſive Merlangius*, Ind. Med. xv. *Merlanus, ſecunda Aſellorum ſpecies*, Rondel. *de Piſc.* 276. *Secunda Aſellorum ſpecies, Merlanus, Rondeletii*, Geſn. *de Aquat.* 85. *Merlangus, altera Aſellorum ſpecies*, Bellon. *de Aquat.* 124. *Aſello minor & mollis*, Charlet. *de Piſc.* 3. *Aſellus mollis.* Merr. Pinn. 784. *Aſellus minor alter.* Aldrov. *de Piſc.* 287. *Aſellus mollis, ſeu Merlangius.* Jonſt. *de Piſc.* 1. *Aſellus candidus primus*, Schonev. Ichth. 17. *Aſellus mollis major, ſeu albus, an Merlanus Rondeletii Geſnero?* VVillughb. Ichth. 170. Raii Synop. *Piſc.* 55. *Gadus dorſo tripterygio, ore imberbi, corpore albo, maxilla ſuperiore longiore*, Arted. Ichth. Gen. 19. Synon. 34. Spec. 62. Linn. Faun. Suec. 294. *Merlangius, ſive aſellus minor albus.* Quorumd.

Oniſco caput eſt & corpus ex lateribus depreſſum, anterior tamen pars capitis, ore clauſo, ſuperne magis depreſſa; dorſum convexum; anus capiti proximus, a cauda autem remotiſſimus; argenteo-albidus corporis, aſt dorſi color nigridior; ſquamæ parvæ, rotundæ, albidæ; maxilla ſuperior ultra inferiorem adeo prominens, ut ore clauſo dentes inferiorem ſuperantes conſpiciantur; nares conſpicuæ binis utrinque foraminibus inſtructæ, oculis viciniores quam extremitati roſtri. Oculos habet ex utroque capitis latere ſitos, magnos, membrana leviori & diaphana tectos, iride argentea & pupilla magna ſubcœrulea; branchiarum membranam ſeptenis utrinque ſpinis conflatam; varios dentium ordines in maxilla ſuperiore, quorum maximus ultimus eſt ſeu extimus, dentes vero ordinis primi magnitudine ſunt inæquales. Præter ea & in maxilla inferiore obſervabis ſeriem denticulorum magnitudine inæqualium; & palati in parte anteriore oſſiculum dentatum, bina trianguli in gutture latera efformans; bina ſuperne oſſicula rotunda, bina inferius oblonga atque dentata, linguam & palatum in medio læves, 9. puncta ad minimum ex utraque inferioris maxillæ parte, aſt barbulam nullam, lineam lateralem nigridam, curvam, ac dorſo quam ventri viciniorem, maculam nigridam ex latere quovis, ubi pinnæ pectorales exoriuntur. Pinnæ pectorales ſunt ſubnigridæ, ex 21. ſpinis conflatæ, quarum mediæ, reliquis longiores, cuſpide bifida gaudent, qua quidem utraque prima, & utraque ultima carent. Ventris pinnæ pectoralibus anteriores, albæ & ſenis compoſitæ ſpinis, quarum ſecunda longior, mediæ autem ſunt bifidæ. Tres porro dorſales, quarum prima triangularis 21. ſpinis conſtat, ſpinarum primæ longiſſimæ, mediæ autem in extremitate ſua bifidæ ſunt. Binæ tandem pinnæ ano proximæ & albidæ, quarum prima longior 33. ex ſpinis conſtat, & quidem mediis bifidis in cuſpide, utrinque extremis autem exiguis; pinnarum altera, minor, nonniſi 23. ſpinas oſtendit, medias in apice biſulcas. Canda æqualis & in fine nigrida 31. ex ſpinis longis componitur, excipe ultimas breviores ſcilicet, & ubi deſinunt, bifidas. Hepar albidum in binos abit lobos majores, quorum dexter brevis & exiguus, ſiniſter autem longiſſimus per totum abdomen extenditur. Lien triangularis adparet ſub ſtomacho; duo in femellis ovaria longa, ovis flavidis repleta; veſica aeris oblonga, lubrica, ſimplex, ſpinæ dorſali adhærens, & canalis pneumaticus, ex parte ejus ſuperiore enatus, ac œſophago tandem inſertus. Cor ipſum

ſum quatuor iiſque valde obtuſis angulis conſpicuum, magna auricula magnaque aorta inſtructum, ſtomachus oblongus, ampliſſimus, infra reflexus, & plures in pyloro appendices, coronam quaſi conſtituentes; inteſtinum ſtatim ab initio verſus diaphragma, poſt verſus anum, denique verſus œſophagum reflexum, recta tandem ad anum deſcendit. Ampliſſima eſt inferior pars inteſtini, ita ut inteſtinum cum ſtomacho extenſum, ipſam piſcis longitudinem paullulum ſuperet. Fellis veſicula mediante conductu, hepati adhæret; & mediante tubo majori, inteſtino prope ad appendices nectitur. Renes inſuper ſanguinolenti, longique ad longitudinem ſpinæ dorſalis procurrunt. Duæ veſiculæ urinariæ & oblongæ necnon aqua limpida plenæ anum verſus conſpiciuntur. Omniam denique vertebrarum numerus 54. abſolvitur.

Quod ſi cum reliquis hujus generis piſcibus Merlanum comparare velis parvus dici meretur, ex mente Cel. *VVilloughby*, haud enim pedis r. longitudinem multum ſuperat, & magnitudinis reſpectu habito, præſertim caudam verſus ſpectatus, gracilis eſt. Hic idem *Rondeletii* Merlanus eſſe videtur, ſic pergit *VVilloughby*, inique tamen una ſaltem pinna in ano repræſentatur. Jure quidem ſuo Cel. *Rondelet*, hunc, de quo agitur Merlanum, a piſce, quem Veneti: *Peſce mollo* dicunt, diſtinguit; aſt generis alius eſſe hunc Venetorum: *Peſce mollo* ac noſtrum Merlanum, nos quidem negamus, adſerit Cel. *Rondelet*. Quamvis tanta ſit utriuſque ſimilitudo, ut & Celeber. *Belon* & noſmetipſi diutius utrumque confundendo, eundem credidimus.

Copioſus autem Merlanus in freto Brittanico & Mari Baltico capitur, imo hoſtium acerrimorum inſidiis fuga ſe erepturus, pelago relicto, agminatim ſæpius ad illas confluit oras, ubi piſcatorum exſpectationi cedit ac prædæ. Etenim & per totam Galliam notiſſimus, & ubicumque piſces venum veniunt, frequentiſſimus eſt. Diſſeca ſtomachum & cognoſces nutrimento ejus cedere: apuas, gobios marinos, alioſque piſciculos, quos integros deglutire ſolet; etenim ſui dentes non comminuendo & in fruſtula diſſecando, ſed retinendo ſaltem alimento inſerviunt. Adtamen vel in ſtomacho ejus, ſic *Rondelet*, piſciculorum fruſtula deteges, calor enim ſtomachi naturalis ſenſim ſenſimque digerenda comminuit. Teſte Cel. *Lemery* in ampliſſima ſeu craſſiſſima capitis ſui parte, cerebro proximos videbis calculos binos, unum ex latere quovis, tranſverſi digiti longos, 4. lineis latos, ex altera cuſpide cuſpidatos, ex altera obtuſos, læves, candidiſſimos, teneros, fragiles, & ſi in pollinem reducantur, ſaporis parum ſalſi, ſubſtantiæque alcalinæ & abſorbentis. Nec tamen extremitatis in medio, ſed ex latere ſita eſt cuſpis, reliqua etiam pars extremitatis excavata videtur.

Necnon inter merlanos, ut alias inter carpiones & lucios, hermaphroditos reperies, qui ex altera interiore parte lac, ex altera autem ova gerunt.

Nomen ejus Gallicum: *Merlan*, ſeu *Merlanc*, item *Merlang*, ab aliis quidem origine Gallicum habetur; ut & illud: *Merluche*, *Menage* autem cenſet, ex *Maris lucius Merlus*, ex *Merlus* denique *Merlan* deducendum eſſe. Quem nos *Morue* nuncupamus, Occitanienſes dicunt: *Merluce*, quemque nos: *Merlan*, illi *Merlus*. Angli illum nuncupant: *VVhiting*, Sueci: *Hvvitling*, ideſt: piſcis candidus, coloris ſui ergo. *Belon* eſt, qui Merlanum Venetiis: *Peſce mollo* audire docet; Byſantii: *Muzo* vel *Mazo*; Romæ: *Fico*; Maſſiliæ tandem: *Servantin*. Errat autem teſtibus: *VVilloughby* & *Rondeletio*, eo potius, quum Merlanus noſter piſcibus Oceani, nec Maris Mediterranei ſit adnumerandus.

Multum olei & ſalis volatilis Merlano ineſſe conſtat. Præoptandus eſt ille, qui carne molli & abundante, levi item ac tenera gaudet. Nec piſce hoc quiſquam ſalubrior eſt, conſentientibus omnibus populis. Caro ejus levior, nec viſcidis ſuccis abundans, niſi immodica copia accipiatur, nec ſtomachum exonerans, nec ſucco viſcido

viſcido explere poteſt. Nutrimentum quidem ſuppeditat, ſuccum optimum producit, aſt adeo levem & tranſeuntem, ut vix naturæ tempus ſuperſit, quo nutrimentum hocce corpori ſuſtentando adpropriare, ſive accommodare poſſit. Hinc omnibus, cujuſcumque fuerint ætatis & temperamenti, imo vel ægrotantibus & ex morbo convaleſcentibus ampliſſimum ejus uſum moderatum concedimus. Hinc, ut *Belon* & *Rondelet* referunt; in proverbio eſt: Merlanus tanti, imo majoris ponderis eſt in manu, quanti in ſtomacho; & ut *Richelet* obſervavit & illud: optimus curſorum & pediſſequorum cibus eſt merlanus; ſiquidem ſua levitate illorum curſum non impedit. Necnon in quibuſdam Angliæ & Belgii locis, ſic *VVilloughby* ex *Tancredo Robinſon* D. Merlanum exenterari, ſale condiri & tunc exſiccari vidi; & ita præparatum optimo cibo cedere ori delicatiorum. Idem ille ſubnectit: Germanos, Polonos, Belgas, alioſque adhibita radice Curcumæ, ſaporis gratiam & flavum colorem ei conciliare.

Obſervante Cel. *Lemery* duos calculos oblongos in capite merlani reperies, qui ſalis ſui ergo, licet exigui, aperitiva gaudent facultate, imo contra colicam nephriticam, ad expellendam renum & veſicæ ſaburram, ad ſiſtendam quæ cita fuit, alvum, & ad abſorbendam ſtomachi aciditatem, haud adeo parum conferunt. In porphyrite in pulverem reducuntur, & pro doſi gr. xij. ad ℥ß. exhibent.

BALÆNÆ.

PRimus, dubio procul, inter piſces cetaneos locus adſignetur balænæ, conſentientibus omnibus, maris reginæ. Variæ ſunt ejuſdem ſpecies, quarum quum plurimæ nullam artibus, nullam Medicinæ utilitatem adferant; nos tria ſaltem ejus genera, artibus utilia, deſcriptione pertractabimus, Balænam ſcilicet, Cetum, & Monocerontem.

Balæna. Offic. Recch. Hiſt. Mex. 568. Dal. 414. *Balæna vulgo dicta, ſive Muſculus*, Rondel. *de Piſc.* 475. *Balæna vulgo dicta, ſive Myſticetus Ariſtotelis, Muſculus Plinii*, Geſn. *de Aquat.* 132. *Balæna vulgaris*, Aldrov. *de Piſc.* 688. Jonſt. *de Piſc.* 152. Charlet. Onom. 46. *Balæna, Bellonii*. Schonev. Ichth. 24. *Balæna major laminas corneas in ſuperiore maxilla habens, fiſtula donata, bipennis*, Sibbald. Phal. 24. *Balæna Rondeletii, Geſneri & aliorum*, VVillughb. Ichth. 35. *Balæna vulgaris edentula, dorſo non pinnato*. Raii Synop. *Piſc.* 6. *Balæna fiſtula in medio capite, dorſo caudam verſus acuminato*. Arted. Gen. 76. Syn. 106. *Linn. Balæna Groenlandica, Balæna vulgaris Septentrionalis, ſeu Balæna vulgi; Balæna belluarum marinarum maxima*. Quorumd.

Vera igitur balæna Groenlandica ſeu Spitzbergenſis capite per tranſverſum parum depreſſo gaudet. Maxilla ejus inferior multa latitudine ſuperiorem præcellit, & partes inferioris laterales, maximam tegunt partem ſuperioris, quæ ſtrictior eſt, & oblonga. Lingua ejus maxima dicatur. Edentulo rictu eſt, aſt pro dentibus veniunt laminæ corneæ, eæque in adultis, palato adhærentes. Pinnis in dorſo caret. Aſt duæ ſunt ex lateribus pinnæ pectorales, inferiori laterum parti vicinio res, haud multum ſub oculis, ſed ſi corporis moli æquiparentur, exiguæ. Necnon oculi, reſpectu corporis parvi, & fere in lateribus capitis ſiti, ſatis longo invicem ſpatio diſtant. Duo in media capitis parte ſuperiore eminent tubi contigui, roſtro & oculis interjacentes, oculis tamen viciniores. Bina ſunt femellæ ubera, ſibi proxima, nec tamen in pectore, ſed in abdomine ſub partibus generationi inſervientibus conſpicienda, Anus partibus iiſdem inferiorem tenet ſitum. Cauda inſuper horizontaliter ſita, & biſida ac lata ſcombri caudam haud incongrue refert. Angulum denique ſubacutum & brevem ex media cauda orientem, & per medium dorſi procurrentem obſervabis. Corpus ipſum conglobatæ ſeu tamen non cylindricæ eſt figuræ.

Quam

Quam brevem atque exactam balænæ deſcriptionem, tibi L. hucuſque expoſitam Viro Cel. *Artedi* acceptam referimus; is enim ſuis oculis & examini ipſe balænam, Londini, menſe Novembris anni 1734. ſubjecit. *Raii* & *Willoughby* nunquam ipſi balænam vidiſſe vidiſſe videntur. Omnium tamen balænæ deſcriptionibus *Anderſonianam* anteferendam eſſe judicamus, quam in *Hiſtoria* ſua *Groenlandiæ naturali* ſequentibus expoſitam legimus.

Quindecim ſunt ad minimum balænarum ſpecies diverſæ, quas alii, nec immerito, in balænas tubis & naribus, alii in balænas barbulis & dentibus inſtructas dividunt. Nos tameu illa potius diviſio arridet, magis naturæ adptata atque ſatius adparens, qua in balænas dorſo aſpero, & lævi donatas diſtinguuntur. Magnam igitur balænam Groenlandicam, vulgo: *Sandhual*, Islandi: *Slettbakr*, reliqui Septentrionis incolæ: *Slittbakker*, id eſt: *dorſum læve*, ſeu *depreſſum* adpellant, ſiquidem nullam prorſus prinnam gerit in dorſo. Hic igitur piſcis, cujus in primis captandi ergo Groenlandiam viſitant, maximus & informis capite tertiam ſuæ molis partem conſtituente gaudet. Excreſcendo 60. ad 70. pedum longitudinem adtingit. Et molis ſuæ vaſtiſſimæ ob cauſam infrequentior oras petit, ſed inſtinctui ſibi ſalutari obtemperans, inacceſſibiles Spitzbergiæ abyſſos tenet, & quæ Polo ſubjacent, plagas. Laterum ſuorum pinnæ 5. ad 8. pedum longæ ſunt; & cauda horizontaliter ſita, aſt in apice utriuſque extremitatis parum recurvata in altum, ac quaſi duplicem lunam falcatam efformans, 3. ad quatuor ulnarum lata, piſce lateri innixo terribiles edere poteſt ictus. Pelle tegitur lævi & nigrida, ac paſſim, & in primis in cauda & pinnis, albidis flavidiſque maculis conſperſa; aſt ventrem oſtendit candidum. Mediante ſua cauda tanquam remo progreditur; & miranda ſane cum celeritate vaſta hæc moles & ponderoſa natando aquas perſcindit. Maſculi pinnæ nonniſi ipſi in aqua obvertendo inſerviunt, aſt femella hoſtem fugiens earum ope ſuos ſecum deportat fœtus; pinnas etenim ſuas, proſilientibus caudæ fœtuum alis interponit. Detracta ſuperiore ejus cute ſeu epidermide, membranæ craſſitudinem haud ſuperante, vera piſcis cutis adparet, 1. digiti craſſa, & adipi immediate ſuperjacens. Qui quidem adeps 8. ad 10. digitorum altus, & in piſce ſano flavi pulcherrimi eſt coloris. Caro adipem excipiens, macilenta ſeu pinguedine deſtituta ruberrimum præbet colorem. Et maxilla ſuperior ex parte utraque barbulis ornata eſt, inferiori oblique reſpondentibus, tanquam vaginæ, & linguam ex utraque parte quaſi amplectentibus. Barbulæ autem ex parte ſua acuminata variis fimbriatæ ſunt appendicibus, quæ non ſolum labris contra inſultum barbarum & ictus muniendis, ſed etiam inſectis, tanquam retis ope, captandis ac retinendis inſerviunt, eouſque, quo inter folia barbæ ſatis contrita deglutiantur. Eadem inſuper barbarum in maxilla, quæ fiſtularum in organo diſpoſitio eſt, maximæ enim medium, minores latus utrumque occupant. Maximarum longitudo, 6. 8. & pluribus abſolvitur pedibus. Lingua fere integra adnexa, non eſt niſi fruſtum adipis maximum, quod explendis ſufficit doliis quam pluribus. Oculorum, bovinos magnitudine exæquantium liquor cryſtallinus arefactus, vix piſum majus mole ſuperat. Oculi autem in poſteriore capitis parte ſiti, ubi latiſſimum eſt, & cum corpore coarctari incipit. Nec aptior ſane foret locus oculis & ante & poſt ſe reſpicientibus, imo & præcipue ex alto perpendiculariter imminentia objecta percipientibus. Neceſſaria, & frequentiſſimo balænæ uſui cedens oculorum ſuorum qualitas ac diſpoſitio. Inſtinctui enim naturali & ſecuritatem promoventi obtemperantes, plerumque ſub glacie deliteſcunt. Quum vero diutius reſpiratione aeris carere nequeant, loca ſibi ſuperiora eligunt ea, ubi glaciem tranſiens lumen illius tenuitatem prodit. Hic vires ſuas conferunt, & glaciem 2. ad 3. pedibus craſſam, capitis auxilio perforant, aerem liberum captant. Alias enim quotieſcumque glaciem egrederentur, (egrediuntur autem ſæpiſſime) hoſtium furori expoſitæ forent. Necnon oculi balænæ palpebris

ciliiſque

cillisque muniti sunt, more terrestribus quidem animalibus communi, ast piscibus insueto. Acutissimo gaudet auditu, & periculum imminens, quam sit remotissimum, percipit. Quo quidem singulari ac piscibus reliquis negato naturæ dono ideo ornata esse videtur, ne tam exiguo numero multiplicata & continuis hominum, bellarumque maris insidiis infestata, prorsus exstirparetur. Nullum quidem vestigium foramen vel aurium exterius adparet, illo enim natando saltem impediretur, plurimisque sibi siniſtris, quæ accidere possent, subjaceret; ast subtracta capitis epidermide statim oculum, exinde autem maculam aliquam nigram, ibidemque conductum quemdam deteges, cujus auxilio sonum usque ad tympanum penetrare putamus. Et huic quidem conductui piscatores suos aduncos intrudere solent, qui quum ad 4. pedum profunditatem transierint, conchæ sive officulum, auditui inserviens, ipsis *balænæ auris* dictum, adtingunt. In officinis nostris: *Lapidum Tiburonii*, *seu Lapidum Manati*, nomina gerunt. Immerito quidem; etenim *Tiburo* & piscis, alias: *lupus marinus*, seu *magnus canis marinus* dictus. *Manati* autem seu *vacca marina* amphibiis adnumeranda venit, & descriptionem ejus in *Itinerario insularum Americanarum* Auct. Clar. *Labat* legimus. Nec ulla est ossibus hisce balænæ similitudo cum calculis piscium; & vel ipsi Groenlandiæ piscatores emptoribus illorum situm exponent. Novum documentum, quanta obscuritate vel hodie obnubilata laboret Materia Medica. Ex piscibus mortuis & putredine jam correptis officula ista, licet plerumque parum læsa protrahunt, ac pharmacopolis vendunt. Ast recenti enecatæ balænæ nimis arcte adhærent, quam ut possint evelli. Nec tamen, quantum studii adhibuerim, reliquarum partium, & in primis structuræ capitis cognitionem completam comparare potui. Anatomiam colentes enim rarissimi terras istas adeunt; hinc nec de partibus corporis internis, nec de intestinis certi quid habeo, quod proferam; nisi de illo aeris conductu majori, cujus mentio supra facta est. Piscatores interdum, si quam mortuam, & putredine dissilientem reperiant, intestinorum situm ac dispositionem observant. Hi sunt, qui referunt, quod novenis ex tunicis diversi, facile divellendis, ac exiguo adipe separatis constent intestina; ast quantum fiduciæ vis ut tribuamus piscatoribus, artem observandi nescientibus? Alii etiam balænæ excrementa studiosi colligunt, quæ cinnabari humidæ valde similia, haud ingratum odorem exhibendo, ruberrimum colorem, in linteo præsertim diutius perdurantem præbent.

Quod si de partibus generationi inservientibus quæras: masculi virga 6. pedum longa est, talis etiam ratione capacitatis amplissimi ventris esse debebat. Diametro 7. ad 8. digitorum est in origine, & in cuspide digiti 1. crassa. Hanc ille plerumque in corpore recondit, eique continendæ vagina destinata esse videtur, cujus orificium musculis, sphincterem effingentibus circumdatur, occluditur, ut ab omni injuria externa tuta sit virga. Pars femellæ propria, conformatione sua quadrupedum vulvam refert, & plerumque occluditur. Ex utraque ejus parte uber adest, ventri quasi adhærens, quod ex quo fœtus effuderit, mater, vel ad 8. digitos propellere & 10. vel 12. digitorum diametrum ipsi conciliare potest. Consentientibus piscatoribus Groenlandiæ hic est coeundi modus: balæna utraque caudæ perpendiculariter innixa, sive erecta altera alteri adpropinquat, junguntur, & pinnis mutuis sese amplectuntur. Aliam coeundi rationem Cel. *Dudley* in *Transactionibus Philosophicis* exponit, alii forsan balænarum speciei proprium. Femella, ait ille, supina caudam reflectit, mas illam conscendit, statim mutuis sese pinnis amplectuntur, cohærent. Nec nisi redeunte secundo anno quovis coitum celebrant. Fœtus femella per 9 ad 10. menses utero gestat, & ad majorem corporis molem, præsertim parturiens ostendit. Embryon 17. digitorum longum, penitus jam efformatum esse & album perhibent, ast fœtus maturus niger & 10. fere pedum longus esse solet. Plerumque unum, rarius binos utero gestat fœtus balena. Lac suum, vaccino simillimum fœtibus

præbens mater in ſuperficiem aquæ enatat, ex latere accumbit, & fœtus uberi inhiat. Nec dici poteſt quanta cum cura eundem tueatur, aufugiens pinnis ſtrictiſſime amplectitur, undecunque ſecum deportat. Nec ictu læſa illum relinquit, ſed vel imum aquæ ex vulnere accepto petens, quamvis ſemihora & diutius eodem permanere poſſet, ſine novi aeris hauſtu; ſpreto tamen periculo imminente, & fœtus ſui amore perducta citius in ſuperficiem aquæ redit, ille enim tandiu ſub aqua remanere nequit. Integrum per annum matris uberibus nutriuntur fœtus, annuoſque Angli ſuo idiomate: *brevi capite* inſtructos dicunt. Hi tam eximiæ eſſe ſolent pinguedinis, ut vel 50. dolia, Gallis: *tonneaux* dicta, ſuo adipe expleant. Matres vero, quamdiu ubera fœtibus præbent, carne & adipe omni carent. Duos quum adimpleverint annos, *Beſtiæ* dicuntur, derelicto etenim matris lacte, quaſi habeſcunt. Nec plura, quam XXIV. ad ſummum XXVIII. adipe tunc dolia explent. Varia provectioribus ſunt quæ tribuunt nomina, nec niſi barbarum longitudine anni earumdem dijudicari poſſunt. Singulæ autem balænarum ſpecies inter ſe coeunt; nec variæ miſcentur. Licet variarum ſpecierum quædam agmen conſtituant, atque catervatim iter ſuum faciant. Miraberis interea tuo jure, pro alimento non ſolum, ſed & conciliando tanto balænæ adipe, inſecta quædam ſufficere, piſciculoſque, quibus gula belluæ ſtrictior permittit tranſitum. Ex hiſce inſectis quædam examinatum, atque deſcriptum, ſpiritu vini adſervata, quamvis ſæpiſſime adportare curaverim, negligentia tamen, quæ vix condonanda venit, nautarum totidem ſpem meam fruſtavit. *Cl. Bullen* in *Diario Itineris ſui in Groenlandiam*, ſequentem vermiculorum agminatim mari innatantium, qui alimentum conſtituunt balænæ, tradit deſcriptionem: colorem illi habent nigrum, longitudine autem, magnitudineque piſum exæquant, limaces rotunditate; alis inſuper ad natandum inſtructi ſunt parvis, mirifice conſtructis, adeoque tenuibus ut digitis prehendi nequeant. Nomen his inditur: *VValfiſch-Aas*, eſcam denotans, ſeu nutrimentum Balænæ; ſapore conchis crudis, odore autem ſacchari mellagini ſunt ſimiles. Magnam ex his vermiculis copiam gula ſua fugit, ſeu barbæ potius ope comminutos molit, quæ eiſdem conſita ſemper conſpicitur, & conſtipata.

Novum jam divinæ providentiæ venerare documentum, hoc ſcilicet: quod nempe in Groenlandia, aliiſque polum verſus magis elevatis maribus, hoc præparaverit balænę alimentum, quæ, quum contigua adipis maſſa ſuum conſtituat dorſum, in cæli tractu calidiori degere non poteſt, radiis namque ſolaribus liqueſcendi periculo adeps ille foret obnoxius. Piſcium pinnas componunt aliter ſpinæ pelliculis ſubtilioribus junctæ; balænis autem pinnarum loco oſſa ſunt articulata, manuum, ſeu digitorum humanorum ut oſſa efformata, muſculis multaque carne tendinoſa induta; tecta tandem pelle craſſiore, ſimilis quæ eſt corporis reliqui tegumento. In adparatibus naturæ curioſorum communiter pro manibus venditantur hominum marinorum. Alio interim divinæ in belluas haſce providentiæ documento veniunt, haud namque ſuffeciſſent pinnæ communes obvertendo ſuſtinendo corporis deſcendentis ponderi, evitandoque lapſui.

Aliam hic addendi animus eſt obſervationem, a nullo adhuc, quantum ego quidem ſcio, adnotatam, quam piſcatoribus Groenlandicis acceptam refero. Maximo ſcilicet, illoque latiſſimo balæna donata eſt inteſtino, *inteſtinum principale* a piſcatoribus dicto; hoc (iiſdem referentibus) ex ima gula per longum corporis ſpatium producitur, aſt nec longitudinem ejus exacte determinare valent, nec ſitum, ſiquidem inteſtinorum piſcis incurioſi, raro admodum piſcem aperiunt. Parietibus interim adeo fortibus gaudens ac tantæ capacitatis eſt hoc inteſtinum, ut hominem facile traſmittat integrum. Fruſtulo illius protracto, nec excrementorum, nec alimenti, ut in reliquorum inteſtinis veſtigium ullum, glareæ ſaltem aliquid, ſimilis glareæ in ſtomacho repertæ, ineſſe detexerunt. Paullulum ex eo, quum mortua

ſue-

fuerit balæna, admodum prominens elevatur ſuper aquam, piſcatores autem, quo ad illam uſque deprimatur elevationem, quam operationibus ſuis judicant aptiorem, lancea ex pinnæ latere intruſa, inteſtinum, de quo diximus, ut percutiant, ſtudent. Magna exinde quum effluat aeris copia, profundior aquis ſubmergitur piſcis. Nec a me impetrare poſſum, quin inteſtinum hoc pro magno aeris habeam reſervatorio, quo, vel compreſſo, vel relaxato, vel pondus ſibi addere majus, vel quod habet, diminuere, ac ſic aut deſcendere valet, aut aſcendere ſub aqua; deſtinato hinc uſui eidem, cui piſcibus reliquis ampulla venit aeris. Sententiæ huic pondus addere viſum eſt inteſtinum aliquod ſimile, dorſo adhærens, aereque plenum, ab imo gulæ anum ulterius proficiſcens, eumdem dubio procul, uſum præbens piſci, in quo illud deteximus, qui Germanico vocabulo: *Dorſch* adpellatur. Eſt autem aſellus nigridis maculis conſperſus, Gallico idiomate. *Muſchebouth* ſeu *Leopard*, ſalutatus.

Piſcis interim illius, quem Groenlandici piſcatores: *Maris Gladium* dicunt, nemo adhuc quantum ego quidem ſcio, tradidit deſcriptionem. Hunc merito nuncupandum eſſe cenſeo: *Balænam minorem, utraque maxilla dentata, pinnam gladio curvo ſimilem in dorſo gerentem*; Balænæ inſtar gutture inſtructa horizontali projicit aquam; & gladium curvum, ex quo nomen ſibi habet inditum, gerit in inferiore dorſi regione. Trium ille quatuorve pedum longus, & pedis unius vel x. digitorum latus corpori ubi jungitur, aſcendendo evadit gracilior, caudamque verſus inflexus; palo ceterum incurvato & aliquantulum acuminato ſimilior, quam gladio curvo, & maxima ex parte eadem indutus pelle qua piſcis; balænæ aliive piſcis percutiendo ſeu lædendo inſufficientiſſimus eſt. Gula potius aliquod minatur periculum. Acervatim ſcilicet plerumque incedit, balænam undecumque adgreditur, ac hinc inde ex corpore ejus magnæ carnis fruſta decerpendo eo uſque irritat, quo linguam balæna exſerit. Huic ſoli quum hoſtes inhient, gulam ingreſſi, evellunt integram. Hinc & nautæ noſtrates ſæpiſſime balænas mortuas vident elingues; reperiunt item in Spitzberga ac tractu *Davis* dicto, gladiorum ex his quoſdam x. vel xii. pedum longos. Summæ autem agilitatis ſuæ ergo nonniſi ſclopeto enecatus captari poteſt hic piſcis. Vi ceterum donatus tanta, ut ſolus par retinendæ ſit balænæ mortuæ ac ſubmergendæ, una cum pluribus cymbis illam poſt ſe trahentibus. Multo interim gaudet adipe, oleumque præbet optimum.

Tractus ille *Davis*, ſeu fretum alias dictum Davidicum, illud eſt conciliabulum, ubi magnam balænarum confluxarum copiam Februario capiunt ac Martio Groenlandiæ incolæ. Expleto hoc tempore, derelictis his oris, occidentem verſus pergendo, oras tendunt Americæ. Centum fere ſunt & quinquaginta anni, ex quibus Belgi, Hamburgenſes, aliique, tractum Davis viſitando quaſi exhauſerunt. Omnes namque fere Europæ; nationes Spitzberga expulere balænas, continuo illas conatu inveſtigando. Sunt interim in Belgio fœderato quidam, qui inſtructis victu per novem, menſes ſufficiente navibus ad oras uſque Americæ vel menſe Auguſto adhuc capiendis inhærent balænis.

Hæc ſunt, quæ de balæna notatu digniora refert Cel. *Anderſon*.

Quæ autem in *Spectacula naturæ* de balæna exponit Cel. *Pluche* huc redeunt: Piſcium illorum ex numero, quorum caro eſui haud inſervit, dubio procul, utiliſſimum eſſe pronuntiamus: balænam, belluam 130. 160. nonnunquam 200. pedum longam Modum quo capitur, curioſiſſimum brevibus hiſce habeas deſcriptum: in partibus Europæ Septentrionem verſus remotiſſimis plures idcirco confluunt cymbæ. Balænam, ſi qua promineat in aqua, fortiſſimus nautarum & audaciſſimus ſtudet, ut percutiat harpagine, ſeu jaculo multo chalybe præparato, ſex longo vel quinque pedum, cujus fini funis plurium ac centum orgyarum longus nexus adhæret. Quod ſi jaculum laridum tranſierit & carnem, capta dicenda eſt præda; balæna etenim

icta occultatum, imum, petit, & secum abripit funem quem piscatores citissime relaxatum, continuo remittunt. Quod si insequuturus piscem longissime abeuntem pro brevitate non sufficiat funis, extremitatem illius cucurbita muniunt evacuata, & probe obturata; cujus ex motu ac situ, locum ubi reperienda sit balæna, cognoscunt. Quæ sanguine effluxo vel sponte in aquæ superficiem redit, vel fune adtrahitur. Tunc prorsus enecata, vel ad navim terramve conducitur, & in frusta dissecatur. Replet nonnunquam balænæ minoris adeps, 60. vel 70. pedum longæ, centum dolia parva (*barriques* Gallice dicta,) oleo, 16. vero quidquod 20. ex doliis majoribus (Gallice: *tonneaux*,) 200. pedum balænæ adeps oleo. Cujus quum frequentior sit usus, inservit etenim & præparando quodam corio, & reddendo crassiori, quo naves tinguntur, unguento, & lanam intexendam perficiendo, conciliando demum formam saponi, desideratissimæ omnibus hinc & utilissimæ mercium speciei hoc venit oleum. Quod & Medica item ac pingendi ars in suos convertit usus. Maximo est in terris Septentrionalibus commodo, noctes etenim perlongas, parcioribus illuminat sumtibus. Balænam interim, quam nostri nobis vendunt mercatores ex hoc ipso derivanda venit pisce. Edentulus namque barbis prægrandibus, (quarum mensura 12. vel 15. pedes longitudine explet,) ac maxillis interjacentibus est instructus. Hæ, sic putant alii, pinnarum seu pulmonis in balænam sustinent vicem, alii eas habent pro totidem quasi rastellis, quorum auxilio pro nutrimento colligit herbam, quam in illius stomacho deregunt. Hæ igitur barbæ sagittarum modo fissæ, costam sic dictam balænæ præbent, quam apud nos balænæ sub nomine venundant. Parcior aut ejus est usus eo ex tempore, quum depositio, quo olim corpus adigendo constringebant matronæ nostrates, thorace (Gallico nomen venit; *le corps*, Italico: *busto*,) hoc saltem, te enim & huic ineft balæna, & jucunditate carens, & usu rationali destitutum retinent vestimentorum fulcrum, quod triplicis ordinis canistrum dici meretur, Italice vero: *cerchio*, audit.

Refert ceterum *Linnæus*, quod Mari Atlantico immorans, pulmonibus communiter marinis nutriatur, illa, de qua jam agimus, balæna. Quæ de balænis in Indiæ Maribus repertis, ac 300. 600. imo 900. pedes longitudine exæquantibus, recensetPlinius, nobis exsuperare videntur verisimilitudinem. Balænam, sic *Pomet, in historia pharmacorum generali* pro maximo pisces inter Maris Septentrionalis qui habeam, eo inducor balænæ scheletro, publicæ curiosorum contemplationi anno 1658. Parisiis exposito, cujus cranium 16. ad 17. pedum erat mensura, 4600. librarum, pondere cujus; maxillæ 10. pedum spatio divaricari poterant, 14. pedum longitudinem æquabant, 1100. librarum singulæ pondus; pinnæ, manibus similes 12. pedum longitudinem adtingebant, ponderatæ autem singulæ 600. libras; costarum singulæ 12½ pedum, 24. explebant libras; spinæ nodorum a capite ad caudæ finem per 45. pedes productorum anteriores 50. habebant libras, pondere sensim decrescebant subsequentes. Ex adipe autem balænarum illud præparatur oleum, quod balænæ dicunt, cujus magna, pacis tempore, quantitas deportatur in Galliam, etenim non solum luci lampadum adhibetur, sed & purgando sulphuri, ac cuidam corii præparandi speciei accedat necessario. Duarum vero, quæ Parisiis venum veniunt, olei hujus specierum optima dici meretur illa, quæ sub nomine *Olei Sinus magni (Huile de Grande Baye)* a Gallis ex recenti coquitur adipe balænæ; hinc & Oleum Gallicum minoris est fœtoris, quam illud, quod in Belgio coquiunt, Belgæ namque haudstatim, retracto ex balæna adipe, oleum excoquunt, sed domum prius deportant adipem. Hinc & quod, ex Gallia venit oleum, Belgico ut anteferatur, meretur; distinguitur autem Belgicum rubedine sua, & fœtore, quamvis limpidum sit, & fæcibus pene careat. Maxima ceterum olei ex balæna quantitas (præcipue Belgici) ex mari provenit glaciali, ibi enim copiosior balænarum est numerus.

Substantia adeo molli est lingua balænæ, ut gula animalis extracta, retrudi amplius nequeat. Primas autem, quas in regionibus Septentrionalibus cæperunt balænas, hodiernis multo fuisse majores asserunt, erant enim, dubio procul, vetustiores. Quamvis

vis ceterum, balæna quam adtingit, ætatem, adcurate determinare haud valeamus, valde tamen longævæ videntur. Recenſet R. P. *Joannes Euſebius Nierembergius*, quod dorſum balænæ antiquioris tectum aliquoties adpareat herbis, adeo, ut aliquandiu ſuperficiei Maris inhærens, inſulam nautis mentiatur præſentem, cui anchoris velut fundo injectis, in monſtri dorſum, quaſi in terram aliquam deſcendentes, igne, ſuper eodem, accenſo, piſcem ex ſomno ſuo expergefactum, in profundum abigunt. R. P. *Kircher* addit: quod balæna viſcoſitatibus, ob adipis abundantiam, multis repleta, certo quodam tempore algæ, aliiſque herbis marinis quæ ſunt in fundo maris, ſeſe adfricans (ſive amore ſtimulata, ſive pruritu) ex loco conchis, oſtreiſque ſaburra commixtis pleno, corpora hæc dura recipiat, quæ, ſalſedine maris operante, in cutis viſcoſitatem lutoſam infixa creſcunt, ac indureſcunt, ita ut nonnnuquam integer piſcis arboribus, plantis, conchis animalibuſque teſtaceis tectus videatur. Difficiliora quæ credantur hæc, hiſque ſimilia erunt, credo, lectorum plurimis; teſte autem Cel. *Anderſon*, Piſcis-Jovis, qui ex numero balænarum a piſcatoribus Xaintongienſibus *Gibbar* dicitur, gibberis ergo prominentis in dorſo prope pinnam; piſcis hujus, inquam, dorſum, collum, & pinna ipſa admodum multis conſita ſunt glandibus marinis, carni imo adipi funditus infixis. Ex Piſcatoribus Groenlandicis (ſic ille pergit) acceptum habeo, quod nonniſi vetuſtiſſimis piſcibus ejuſmodi conchæ adhæreant; obſervamus & nos conchas anatiferas ligno ſaltem vetuſtiori, inhærere, quod diu aquæ inſuit; generatim namque nonniſi arbores vetuſtiſſimas, ac ſemimortuas acervatim adgrediuntur inſecta.

Merito interim aſſerit Cel. *VVilloughby*, quod ea, quæ de quodam piſce, balænæ duce, perhibuere antiquiores, quum omni ex obſervationibus hodiernis derivando fundamento ſint deſtituta, meram redoleant fabulam. Determinaturi namque antiqui naturam magnitudinemque hujus piſcis, in diverſiſſima abeunt. Forſan matrem ſuam ſemper præcedentem ejus pullum, habuerunt pro matris duce, hunc enim uſque dum adoleverit ſemper inſequitur mater.

Paucis abhinc annis prodiit Cel. *Deslandes Collectio tractatuum variorum, Phyſicam & hiſtoriam naturalem ſpectantium*, quos inter *tractatus* quidam, *de modo balænas capiendi apud Cantabros*, ſequentia tradit:

Piſcationum, quæ vel in Oceano, vel in Mari Mediterraneo peraguntur, omnium, periculoſiſſima pariter ac difficillima eſt piſcatio balænæ. Et Cantabri præſertim Laburdienſes primi ſunt, qui ſpreta aſperitate marium Septentrionis montiumque glaciei illam tentando, aliis Europæ populis, præcipue Belgis præivere, & commercii præſentis objectum præcipuum ſubminiſtravere. Hodie enim 300. ad 400. naves, duo item vel tria milla nautarum, hac piſcatione quotannis occupantur. Taceam de fructu ipſis exinde redeunte, etenim unici fere oleum & palearia balænæ Europæ nniverſæ ſubminiſtrant. Oleum vel præparando corio, vel materiæ, qua naves illinuntur, liquefaciendæ inſervit. Palearium uſus autem variis in artibus continuus eſt. Cantabri igitur primi fuerunt auctores piſcationis balænarum, hos vero Belgæ, aſperrima navigationis incommoda callentes, imitati ſunt. Hodie autem hunc laborem miſſum feciſſe videntur. Cantabri etenim, quem ſibi elegerant tractum Davidicum, per tres ultimos, quibus eo iverant, annos, balænis quaſi denudatum reperiendo, magnam fecerunt jacturam ſumptuum. Jam autem pax Aquiſgranæ inita, redeuntem priſtinum rerum ſtatum præſagire videtur; qui ſi redierit; nec unicis Belgis balænas captare licebit.

Temporibus igitur magis opportunis, 30. circiter naves eo tranſmittebant Cantabri, ſingulas 250. doliis (Gallice: *tonneaux*) ferendis capaces, ac quinquagenis nautis ſelectis, quibus aliquos addebant novarchi famulos, victu inſuper, vino ſcilicet, aqua, pane bis cocto, cidre, ſeu potu confecto ex pomis, leguminibus ac halecibus ſale conſperſis, per ſex menſes integros ſufficientibus, inſtructas. Addebant

cuivis navi quinque, ſexve cymbas, in loco piſcationis tantum demittendas in mare, varia tandem, quæ neceſſaria ſunt, utenſilia. Quum loco illi, ubi permeant balænæ, navis advenerit, primæ omnibus curæ eſt furnus, excoquendo, & in oleum convertendo adipe deſtinatus, ut exædificetur. Cautiore hic opus eſt adtentione. Vela ſemper navis diſtenta, atque expanſa remanent, cujus ex lateribus ſuſpenſæ cymbæ omnibus neceſſariis inſtructæ ſunt adparatibus. In mali corbe ſimulac balænam detexerit excubias agens nauta, idiomate clamitat Cantabrico: *Balia*, *Balia*. Quo exaudito omne navis præſidium in cymbas proſiliens, remo adacto balænam detectam inſequitur. Magno autem periculo expoſitus ille eſt nauta, qui jaculo percuſſurus balænam in anteriore cymbæ parte conſtitutus eſt. Icta enim balæna, repetitis caudæ pinnarumque ictibus nautam enecat ſæpiſſime, cymbamque evertit; hinc arte opus eſt, ut præciſe corporis parte ſenſibiliori percutiatur, ſic enim aufugiens ſeſe abdit in undis. Tum relaxatis funiculis, extremitates extremitatibus nectendo, balænam undecunque ſequitur cymba. Quæ quum communiter redeat in ſuperficiem aquæ, ſanguinis partem egurgitando, crebrioribus lancearum ictibus eam ut prorſus enecent, allaborant, cymba eandem ſequentes, cautiores tamen pinnarum evitant & caudæ ictus periculoſos. Cymbam, cui balæna cohæret, reliquæ ſequuntur, ut ſenſim protrahant ſenſimque balænam, cui recipiendæ præſens quo ſit navis, nec viſum ejus effugiant cymbæ, extenſis has illa comitatur velis.

Quod ſi quando mortua jam balæna, antequam ex navis latere ſuſpenſa ſit, maris fundo immergitur, funes præſcindantur neceſſe eſt, ne in imum abripiantur & cymbæ; balæna interim prorſus deperditur. Quod ut impediant, ſtatim ex eo quum mortuam eſſe cognoſcunt, funibus in altum retractis ſuſpenſam ad navim conducunt, ex cujus latere alterutro catenis prægravantibus ex aqua prominens ſuſpenditur. Tunc operari ocreis, dentibus ferreis, ne veſtigia fallant, munitis, induti; imo ſune per tranſverſum corpus ducto, navi adhærentes, cultris, anſa inſtructis lignea, adipem balænæ reſcindunt, navi immittunt, ibidem diſſecant in fruſtula, & aheno, quo liqueſiat, injiciunt. Quo autem acceleretur liquefactio, bini baculis eundem circumagunt ferreis. Ligno ignis primus, poſterior nutritur adipe, qui maxima olei ſui parte excocta vehementiorem præbet ignem. Retracto deinde balænæ undequaque obverſæ adipe omni, barbæ, ſeu palearia in gula ejus latentes, nec, ut falſo perhibent alii, foras eminentes, retrahuntur. Media autem olei pars propria eſt navis præſidio, navarchæ item, nauclero, & operariis ex pretio barbarum aliqua adhuc redit portio.

Belgæ, incendii timore juſto, nunquam balænæ adipem in navibus excoquunt, ſed doliis immiſſum, excoctum domum inferunt. Cantabri, his audaciores, triplo majorem pro audaciæ ſuæ præmio habent uſum. Tria enim adipe repleta dolia, unum ad ſummum reddunt olei. Olim in mari glaciali, & oris Groenlandiæ piſces ſuos quærebant Cantabri, reperientes ibidem balænas reliquis majores, pinguioreſque, de quibus ſupra ſub nomine balænarum freti magni egimus. Hæ & purius oleum, & palearia meliora, atque læviora præcipue præbent. Aſt glacie adhærente naves ibidem confringendi periculo neutiquam vacant. Cujus rei teſtimonia quotannis repetita, Belgis experientia triſtis ſuppeditat.

Senſim igitur, ſenſimque relictis Groenlandiæ oris, balænas in pelago quæſituri Inſulam Finlandiæ, verſus regionem Sarda dictam, media abibant in vada Cantabri. Quæ ibi reperiuntur balænæ, minores quidem, quam Groenlandicæ, ſed & alacriores, & captu ſunt difficiliores, alternatim namque aqua ſubmerguntur, & emerguntur. Cantabri & hinc depulſi, tractum *Davis* verſus ad inſulam *Inſeo* dictam, glacie tenuiori quamvis frequenti ſtipatum, ſeſe contulere. Duas hic balænarum ſpecies, quæ ſub nomine balænarum freti magni Sardæve veniunt, reperire.

Duram

Duram interim, (ſic Cel. pergit *Deslandes*) balænæ cutim, ægre quidem jaculum pertranſit; aſt inſecto quodam marino, *pediculo ceti* communiter dicto, illa infeſtatur. Conferas de inſecto citato, *Martinum Liſter* in *hiſtoria Conchyliorum*, & *Joannem Boccone* in *Diſquiſitionibus*, & *Obſervationibus naturalibus*. Inſtructum conſpicitur hoc inſectum concha triplicis frontis, extremitatum binarum recluſarum, quas egrediuntur brachia longiſſimis prædita oneribus, quorum auxilio, & balænam ictu ferit, & adipe, quo circumfuſa eſt, nutritur. Quam violento interim motu, ac crebrius repetito hoc inſectum quo abigat, annitatur balæna, depellere tamen nequit, pinnis præcipue inhærens & membri genitalis regionibus. *Robertus Sibbaldus*, qui ad oras Scotiæ delatas interdum examini ſubjecit balænas, qui & hæc obſervavit inſecta, acceptam referimus eorum deſcriptionem. Contactu namque duriora, digitis compreſſa, liquorem emittebant nigridum, balænæ, ut videtur, infeſtum. Longitudine quamvis modicum ſeptem excedant digitos, brachia ex concha ſua protendentia multo adparent majora. In hoc ſitu conſtituta, polypos referunt exacte figura. Nec caput unquam monſtrant retectum, ſed latens continuo ſub cruſta quadam oſſea, qua contegitur.

Varii, præter hæc inſecta, ex teſtimonio Cel. *Deslandes* balænæ adhuc extimeſcendi ſunt hoſtes; & inter ceteros piſcis, qui *gladium gerens* dicitur, quem Galli nuncupant: *Eſpadon*, *grand Eſpadas*, *Heron de Mer*, Genuenſes: *Peſce Spada*; Maſſilienſes: *Emperador*, vel *Poiſſon-Empereur*, gladii ergo longiſſimi, ac parte ex utraque dentati, quem gerit in capite. Diſſimillimus interim hic piſcis eſt ab illo, quem piſcatores Groenlandici *gladium maris* dicunt, quique eſt balænæ ſpecies. Addit Cel. *Anderſon*, quod conſpecto hoc piſce *Eſpadon*, balæna, quamvis mole ſit adeo ſuperiore, fremens, atque modo inſolito exagitata, præceps in fugam, inque latus oppoſitum irruat.

Italicum vero nomen ejus: *Balæna*, Hiſpanicum: *Ballena*, ſeu *Balaina*, Latinum item *Balæna*, ex Græco: *Phalaina*, ſeu *Balaina* derivatur. Anglice dicitur: *VVhale*, Germanice: *VValfiſch*, Suevico idiomate: *Groenlands VValfiſk*. Gallico ſermone pullum balænæ *Baleinon* nuncupamus vel *Baleinau*, & membrum genitale maris. *Balenas*.

Eſus balænæ (verba ſunt Cel. *Lemery* in *tractatu de alimentis*) licet carnis ſuæ fœtidæ, ac concoctu difficilioris ergo haud inſtituatur, nam adipem ejus ſolummodo deſideramus: multi tamen Æthiopes, qui Promontorium bonæ Spei inhabitant, avidiores eidem inhiant; cibo ſane convenienti pro ſtomachis eorum robuſtiſſimis, ac inteſtina cruda, & fœtentia cibi tenerrimi inſtar, ut concoquant, adſuefactis. Linguam balænæ ſaporis optimi eſſe teſtantur *Rondelet*, & *Belon*.

Plura autem, artium, quam quidem Medicinæ uſui inſervientia, præbet balæna. Commendant interim *Ettmuller*, aliique priapum ejus limatum, in doſi ℥ſſ. uſque ad ℥j. cum aqua aliqua adpropriata contra fluorem album, & dyſenteriam; imo & contra pleuritim aliquis ejus eſt uſus. Verum mandibulæ lucii ſemper præferendæ erunt. Ex mente *Schorderi* adeps ejus pro optimo contra ſcabiem faciente remedio, ſecundum *Lemery* autem, oleum balænæ emolliente virtute, & reſolvente præditum habetur. Parciſſimus nihilo tamen minus omnium, quæ recenſuimus remediorum uſus eſt in arte Medica, cui pauciora præbet convertenda in ſuam utilitatem, quam artibus mechanicis.

Cetus. Offic. *Cete*, Dal. Pharm. 413. Jonſt. *de Piſc.* 42. *Cete admirabile aliud*, Clus. Exot. 131. *Cetus dentatus*, Charlet. 167. *Balæna*, Merr. Pinn. 190. *Trompa*, Park Theatr. 1607. *Cete Cluſio deſcriptum*, Pot-VValfiſch *Batavis maris accolis dictum*, VVilloughb. Ichth. 41. Raii Syn. *Piſc.* 11. *Catodon in fiſtula in cervice*, Arted. Gen. 79. Syn. 108. *Balæna minor*, *Sperma Ceti falſo dicta*. Quorumd. Gallice: *Cachalot*, ſeu *petite Baleine*.

Anno 1598. ex hac balænarum ſpecie, una, ut docet ex *Cluſio VVilloughby*,

exorta maris tempeſtate impetuoſiſſima, in oras Belgii Occidentales rejecta, per decem horas adhuc vivens, per ſeptem vel octo dies, mortua, a plurimis ex urbibus, pagiſque vicinis eo concurrentibus, eſt ſpectata. Cetus hic 52. ad 53. pedum longus, 30. pedum circumferentiam excedens, parte roſtri ſuperiore, ab extremitate ad oculos uſque 15. pedum longa, erat donatus; palato inſtructo 42. alveolis, dentes mandibulæ inferioris, digiti unius magnitudinem fere excreſcentes recipientibus; fiſtula in capite dorſum verſus 3. circiter pedum, qua projiciebat aquam; mandibula præterea duobus dentium ordinibus inſtructa, 7. tantummodo pedum longa, & mali fragmentum effingente; linguæ extremitate cereviſiæ dolium exæquante; oculis autem pro corporis ratione, parvis; 4. pedum ſpatio diſtantibus a pinnis, quæ 4. digitorum longæ, pedis ferme unius craſſitie menſuram æquabant; umbilico, a mandibulis 16. a pene autem 3. pedibus diſtante; membro genitali 6. pedum longo, 3. vero cum dimidio longinquo ab ano; Spatium denique 13. pedum, cum dimidio, ano interjectum erat, & caudæ craſſiſſimæ, & 13. pedum latæ. Aliquot exinde diebus exactis mercatoribus nonnullis vendebatur, ſub ea conditione, ut maxima ejuſdem oſſa, raritatis ergo, Hagæ Comitum adſervanda, eo deferri curarent. Caput ejus tantam ſpermatis ceti ſubminiſtraſſe dicunt materiam, quantum quarta pars dolii, cui communiter inſunt haleces, capere poſſet; corpus autem totum 40. circiter olei dolia majora (Gallice: *barriques*) reddidit. Dorſi corium, veluti Delphnus, & thunnus, nigrum, ventrem abebat albidum.

Exeunte anni 1607. Decembre, ſimile monſtrum aliud in oras Belgii meridionales advehebatur, longitudine prius adhuc ſuperans 60. etenim pedum longum erat, 14. altum. Corporis circumferentia 30. latitudine cauda 14. gula 12. pedes explebat. In mandibula inferiore ſaltem dentibus per ordines diſpoſitis, in ſuperiore autem totidem gaudebat alveolis, dentes, gula clauſa, recipientibus. Colore præcedens imitabatur, habebatur autem pro mare.

Quæ de differentibus inter ſe ſpecie cetis Celeber. addit *Anderſon*, huc fere redeunt:

Sunt balænarum (ſic ille inquit) aliquæ, quarum maxilla inferior dentibus minuta, ſuperior vel nullis planis, vel pauciſſimis maxillaribus eſt donata; his adnumerandus eſt cetus, Gallice dictus *Cachelot*, (vox a Cantabris, primis balænarum piſcatoribus deducenda,) Belgice: *Cayilot*, ſeu *Pot Fiſch*, item *Pot-VValfiſch*, & *Nord-Caper*, ſiquidem centeni conſpiciuntur in Promontorio Septentrionis, Norvegienſi, tanta ibidem eorum eſt copia. Et hoc eodem tractu primi capti fuerunt ceti. Quorum alii dentibus prægrandibus, conglobatis, & ſuperne depreſſis; alii tenuioribus, & falcis in modum reflexis, præditi ſunt. Alii brevioribus, longioribus alii dentibus gaudent inter illos, qui prægrandibus ſunt inſtructi. Notatu autem dignior evadit cetus, ob duo præſtantiſſima, quæ Medicinæ exhibet medicamina, ſperma ceti ſcilicet, & ambarum. In Tractu Davis, & Spitzbergia nonniſi illa cetorum reperitur ſpecies, quæ dentibus prægrandibus, atque depreſſis, ſed brevioribus eſt ornata. Capitis interim ſunt magni; ex latere duabus pinnis longis, elevata in dorſo ala exigua muniuntur, & cauda 12. vel 15. pedum lata. *Sibbaldus* ita eum deſcribendo diſtinguit; eſt, inquit, *Balæna macrocephala tripennis, quæ in mandibula inferiore dentes habet minus inflexos, & in planum deſinentes*. Agminatim vero iter ſuum peragit; & ex quodam navarcho me accepiſſe memini, qui adventem ex oris Groenlandiæ quodam die cetorum cumulum, ſuum inſequi ipſe vidit regem, ſeu ducem agminis, 100. ad minimum pedibus longum. Hic conſpecta navi, quum aquam violentius inflando, ſtrepitum excitaſſet, campanarum ſuſurro ſimilem, navim vero percuſſione tremefacientem; omne agmen inſequens præceps ſeſe dedit in fugam. Et quamvis Promontorium Septentrionis, & Finniæ oræ iiſdem abundent, raro tamen ibidem capiuntur, quia admodum efferati ſunt, nec niſi in uno, vel

duo-

duobus in locis prope pinnam, tranſitus jaculo patet. Ceterum illorum adeps, cum pluribus interſtinctus ſit tendinibus, olei haud reddit multum. Etenim & minoris molis eſt, & ponderis ac balæna Groenlandica, hinc & multo hac agilior; & diutius morari poteſt ſub aqua; aſperior tandem, oſſiumque fortiorum; nec tamen crebro repetitos, nec adeo vehementes caudæ ictus edere valet. Binas eorumdem eſſe ſpecies, docent nautæ, corporis figura, dentibuſque ſimillimas, diſſimiles autem eo, quod hi virides, cranio, ſeu operculo duro, oſſeoque cerebrum retegente: illi autem in dorſo glauci, ac ſub ventre albi, inſtructi ſint membrana digiti unius craſſa, pro cerebri operculo. Alius ex navium gubernatoribus Hamburgenſibus retulit; quod ceto, quem anno 1727. ceperat, ſpeciei noviſſime memoratæ, unica ſaltem fuerit prominens in capite fiſtula, aerem efflans; adeps, roſtrum contegens, duobus pedibus altior; aſt in capitis parte ſuperiore trium ſaltem digitorum, membranam cerebri immediate tegens; cerebrum, ſic referendo perrexit, 28. in cellulas ſucceſſive ſeſe aperientes & evacuantes, quod fuerit diviſum; quod ſperma ceti, illo contentum, albidum quidem, & ſpiritus vini inſtar fuerit limpidum, aſt exemtum, illico in globulos nivi ſimiles abierit; quod per omnem piſcis adipem grana ſpermatis hujus hinc inde diſperſa, ac variis in locis cavitates eodem repletæ invenian-tur; quod tres in fine dorſi caudam verſus habeat globulos piſcis, quorum prima 18. ſecunda 6. tertia 3. digitorum ſit elevata; quod tandem ſeſe ſubmergiturus, lateri dextro impoſitus ſenſim delabatur in imum. Statim in hanc abii ſententiam, quod juniores ſaltem prædicta membrana tectum habeant cerebrum, quæ creſcentibus annis indureſcens in cranium denique oſſeum abeat. Navarchus autem addidit, quod in deſtinatam ſibi longitudinem jam excreverit piſcis, 60. etenim pedum longus erat; imo alius, ex viridium ſpecie, a navarcho quodam Belgico captus cranio jam gaudebat oſſeo, quamvis 40. pedum longitudinem vix adtingeret. Ex ſuo item piſce 36. ad minimum habuit adipis dolia majora. Obſervat denique: ceto ſuo linguam fuiſſe craſſiorem gula occluſa; aperta autem, linguam adeo retroceſſiſſe, ut nulla amplius adpareret. Unum præterea navarchus ex anterioribus, & alterum ex poſterioribus dentibus mihi largitus eſt. Similis ſpeciei piſcem haud ita pridem alius cepit nauta Belgus; ex cujus relatione pauca adhuc depromamus, quo magis completa cetorum reddatur hiſtoria. Caput (hæc verba ejus ſunt) medium conſtituit cetum, figura ſua ſingulari, ſclopeti fulcrum, ſeu pedem, effingentem. Unica in ſuperiore roſtri parte conſtituta fiſtula, aquam rejicit, & quem in dorſo habet gibbus, pinnæ eſt ſimilis. (Neglecto forſan examine adcuratiore duæ inferiores, & caudam verſus elongatæ obſervationem ejus effugerunt.) Prominent in mandibulæ ſuperioris parte utraque 3. vel 4. dentes molares, pars ejus reliqua crenis, ſeu vaginis, recipientibus mandibulæ inferioris dentes, confixa eſt. Maximi anteriores, minores vero dentes, (tota etenim mandibula inferior illis repletur,) ſunt poſteriores, evulſi autem totidem repræſentant cucumeres. Inferiorem vero capitis partem, principaliorem ſane in piſce, quum nemo, quantum ego quidem ſciam, hoc novarcho, adcuratior diſquiſiverit, quædam ex ejuſdem obſervationibus delibandi animus eſt. Habeas igitur ſequentia:

Retracta verticis pelle, adipe, manus unius alto, inferior membrana craſſa, ac nervoſa, pro cranio inſerviens, detegitur. Hanc ſecundum excipit diſcrimen, ſimilis nempe textura nervorum prægrandium, quæ quatuor circiter digitorum alta, a roſtro recta per caput progreditur uſque ad cervicem, quam in duas dividit partes. Interjacens itaque duabus hiſce membranis camera prima, Belgice; *Klapmutz*, ſeu mitra dicta, cerebrum continet, quod præſtantiæ ſuæ ergo vel Cerebellum dici meretur, & conficiendo venit ſpermati ceti. Quæ autem parietes cellularum cameræ illius efformat, materia, illa texto noſtro ſerici criſpi, quod vernaculo: *Crêpe* nuncupamus, ſimillima eſt; & 7. doliola pretioſi hujus olei natutæ

redie-

rediere ex cerebello ; limpidum erat ac albidum , & aquæ in ſtillatum caſei inſtar coagulabatur , aſt aqua ſubtracta priſtinæ ſuæ fluiditati reſtituebatur . Huic cameræ inferior altera aderat , jugali palato innixa , & pro varia piſcis magnitudine 4. ad $7\frac{1}{2}$. pedum alta ; nec non ſpermatico cerebro , quod Cerebrum proprie ſic dictum adpellare liceat , expleta . Hoc igitur mellis inſtar in alveari per cellulas diſpoſitum eſt, quarum parietes internæ ovi pelliculæ ſimiles reperiuntur. Prout cerebrum hujus cameræ ſubtraxeris , alio ſuccedente , & ex corpore toto , amplioris venæ auxilio adportato adimplebitur , ita ut vel 11. doliola , hac ratione exhaurire poteris . Singulæ autem cellulæ utriuſvis cameræ cuticulis tenuiſſimis obductæ ſunt , quarum pori ſubtiliores cerebro tranſeunti , & in oculos , aures , partes reliquas influenti patent . Nec vas illud maximum obliviſcaris , de quo paullo ante dictum eſt, quod ubi capiti vicinum, hominis lumbum craſſitudinem exæquat , poſt autem ad longitudinem ſpinæ dorſalis procurrens ad caudam , ibi vix digiti unius craſſitudinem refert.

Summa tamen cautione opus eſt , ne adipem balænæ reſcindendo , vel minima cæſura illud lædas , alias enim ſperma omne efflueret . Quam quidem venam ejus ſpermaticam, ſedem præcipuam mirandi roboris balænæ, innumera vaſcula minora egredi vidimus, quæ ſuccum cerebri totum per corpus abducunt , quæque non ſolum adipi balænæ & carni , ſed vel ipſo oleo exinde præparato ſpermaticæ virtutis quidquam communicant. Novarchus quidam in obſervando adcuratiſſimus, ac in referendo fide digniſſimus (ſic ex illo acceptum habeo) varios in piſcibus diſſectis ſacculos membranoſos , ſpermate plenos , per maſſam carnis diſperſos , ſuis ipſe oculis vidit , ſuis manibus contrectavit . Linguam vero corporis reſpectu , exiguam præbet balæna: aſt rictum ſpatioſiſſimum , & vel bovi tranſeunti patentem . Quidquid in ſtomacho alius oſſa ſcheletraque piſcium 7. pluribuſque pedibus longorum , fere concocta repererunt . Ex alio quodam 40. dolia adipis piſcatoribus rediiſſe novimus. Caro ejus duriſſima filis excraſſiſſimis conſtitit , & multis admodum nervis tendinibus craſſis duriſque intertexta eſt . Pauciſſima corporis loca jaculo permittunt tranſitum. Et marem pariter ac femellam ſpermatico cerebro gaudere adſero, quod quidem femellæ varii Phyſicorum denegavere . Nonne naturæ conſilio ac intentioni conforme eſt cerebrum in ſexu utroque ? nonne utrique neceſſarium ? & quodnam quæſo animalium ſexus differentiam oſtendit in cerebro ?

Quem vero Novæ Angliæ in oris captant, cetum , & ſpecie ab illo diverſum , & dentibus fortioribus latioribuſque inſtructum eſſe conſtat. Hunc Angli dicunt: *Sperma-Ceti-VVhale* , & inſularum Dæmonum incolæ : *Trumpe*. Dentes ejus ſua forma dentes rotæ molaris imitantur , & brachii , ubi manui proximum eſt , craſſitudinem referunt. Teſte *Dudley* leucophæum colorem , & in dorſo gibbum , in maxilla inferiore tandem ſeriem dentium eburneorum 5. ad 6. digitorum oſtendunt. Idem ille ceti alius mentionem injicit, 49. pedum longi , ex quo 12. dolia ſpermatis ceti provenere . Oleum ex horum adipe rediens reliquorum oleum & limpiditate & dulcedine ſuperare addit ; eoſque reliquis agiliores , ſi quo vulnere ſe ictos perſentiant , dorſo ſuo ſuperjacentes ſeſe defendere . Ex his igitur Ambarum griſeum & Sperma Ceti redit, quorum originem quum hodie clare ſatis cognitam habeamus, non eſt , quod fabulas antiquorum eo ſpectantes vel recenſeamus . En quæ huc ſpectantia in *Tranſactionibus Philoſophicis* leguntur .

Ambarum griſeum nonniſi in cetis reperitur , quod globulis 3. ad 12. digitorum diametri , $1\frac{1}{2}$. ad 20. librarum ponderis , & veſicula ovali 3. ad 4. pedibus longa , 2. ad 3. pedibus lata , bovinæ ſimili , ſed acutioribus extremitatibus donata , hac inquam detinetur, nec tamen nexum adhæret . Veſica ipſa in binos definit tubos , quorum alter amplitudine ad veſicam , quam tranſit , continuo decreſcit ; alter autem ex renibus proveniens in orificio ſuo ex altera ſacculi extremitate deſinit. Te-

ſticu-

ſticulis ſuperior & rectiſſimus ſuperhæret; teſticuli autem 1. pedis longi, ad longum ſiti, virgæ radicem 4. ad 5. pedibus ſub umbilico, & 3. ad 4. ab ano pertingunt, ſacculus ipſe liquore aurantii obſcurioris coloris, nec olei ſpiſſitatem adtingente, ceterum ambari eidem innatantis odorem ſed fortiorem referente plenus eſt. Pars ejus interior, ut & interior virgæ canalis liquoris colore tingitur. Globuli ipſi in piſce vivente duriſſimi videntur, imo ſacculum diſſecando ſæpius globulorum fruſtula ſphærica abrata, duritiei ac coloris ejuſdem reperiuntur. Variis enim ex cuticulis conſtant, cæparum more, ſibi invicem ſuperſtratis. Numquam plures quam 4. globulos in veſica una deteguntur, & maximus, quem unquam invenere quum 20. eſſet librarum, ſolus ſua veſica detinebatur. Hos autem non niſi in cetis vetuſtioribus, bene conformatis, & quidem maribus tantum obvenire credunt. Cetus igitur ambari auctor eſt ſine dubio, aſt quanam ex materia & ubi formetur, incertum. Vir ex doctiſſimis unus, ſacculum pro veſica urinæ, & globulos pro concretione particularum oleoſarum atque fœtentium fluidi eadem contenti habet, ſiquidem recentes protracti, humidi, ac fœtentiſſimi ſint odoris. Aliud quoddam momenti minoris, plurimis olim eruditorum contentionibus anſam præbuit. In Ambari fruſtulis enim perſæpe exigua quædam fruſtula nigra, cuſpidata, vitri vel concharum fruſtulis ſimilia reperiuntur, quæ Phyſicorum alii avicularum pro roſtris habendo, neſcio quanta de origine ambari fabulati ſunt. Sic enim Cel. *Dudley* coram Regia Societate Londinenſi, hæc fruſtula, roſtra piſciculorum, *Squid* dictorum, & præcipuum balænæ nutrimentum conſtituentium declaravit. Sic in *hiſtoria Japonenſi Kempfer* duplicis generis balænæ mentionem iniicit, in oris Japoniæ captæ, & in inteſtinis ſuis ambarum gerentis, alteram *Fianſiro*, alteram vero dicit: *Mokos*; nec earum deſcriptionem ſubnectit, & quæcumque alia de illis ſubnectit, nobis quidem ſuſpectæ fidei videntur.

Ultimo anni 1720. die ſæviens maris tempeſtas violentior, magna Albis, fluvii inundatione excipiebatur. Fluxu igitur inſolito cetus in Albim delatus, recedenti mari in oris fluvii remanſit. Diu ille cum fluctibus conflictabatur, tandem expiravit; & ruricolæ eum in fluvio uſque ad *VVischaven*, oppidulum miliari 1. a Stada diſtans protraxere, ibidem ſubtrahendo ejus adipi ſeſe accinxere. Quamvis itaque occaſione tam rara tamque opportuna neglecta, nullus curioſorum naturæ vel obſervationibus vel anatomia ejus inſtituta, naturæ hiſtoriam ditaverit: nos tamen ea ſubminiſtravimus, quantulacumque ſunt, quæ vel ex aliorum vel ex noſtramet, ipſorum contemplatione (nec tamen, niſi fruſtula quædam, Hamburgum deportata nobis diſquirere licuit) vel accepta, vel collecta habemus.

Longitudine ſua 60. ad 70. & altitudine 30. ad 40. pedes explebat. Figuram ejus in *Jonſtonii hiſtoria piſcium Lib. V. tab.* 42. ſatis bene expreſſam videbis. Caput ejus immenſum, pars ſua ſuperior, inferiori haud probe ſatis reſpondere videbatur; ſane reſpondebat, ſi ſapientiſſimum ſummi Creatoris finem conſideres, ille enim capite tam imminenſo donatum eſſe voluit cetum, ut vaſta ejuſdem cavitas cerebro continendo ſufficeret tanto, quantum & animalis uſus & utilitas hominum exigit. Eximio etenim medio cedit cerebrum & in terris Septentrionalibus eo magis neceſſario, quo frequentiores ibidem ſunt pectoris morbi. Ruricolæ arcani hujus neſcii, repetitis aſciæ ictibus caput perforaverunt, & ſtatim magna cerebri ſpermatici copia effluxit. Nec niſi tantillum conſervaverunt, quod dum pharmacopolis vendiderint, excellentiſſimum Sperma ceti, præparatum præbuit. Inferior maxilla utrinque 25. dentes, ſpithama una inter ſe diſtantes, ac pronos inclinando continebat. Fruſtulum ergo maxillæ ſerra reſectum coemi, & 1. pedis longum latumque reperi. Gingivæ & palatum nivei coloris & compagis tam ſolidæ erant ac duræ, quantæ eſt ungula equi, imo extrinſecus cortice ſtriato ac ſaxi inſtar, duro obtectæ, cujus fruſtula vel hodie in ſpiritu vini conſervata habeo. Quo facilior dentes retrahere poſ-

poſſem, aqua excoquendum juſſi illud mandibulæ fruſtulum, & vix continuata per 12. horas coctione illam mollitiem induit, quæ tranſeunti cultro cederet. Denuo tinuata ebullitione palati bovini qualitatem noctum eſt, nec ori contrariam, imo ſole addito eſculentam. Duos igitur dentes protraxi, alterum $6\frac{1}{2}$. digitis longum 8. 8. digitorum circumferentiæ, alterum 7. fere digitis longum & circumferentiæ ſimilis, altitudinis tamen minoris. Latitudinem ſupra ſatis magnam aſt, nimis irregularem exhibent, quam ut menſuram illorum inire poſſemus. Biennio exinde alius mihi dens ceti adportatus eſt, 7. & quod excedit digitorum longus, & $8\frac{1}{2}$. digitorum circumferentiæ, magis depreſſus, & ut cenſeo, ex piſce multo majori profectus. Quod ad noſtrum adtinet, num & mandibula ejus ſuperior dentibus inſtructa fuerit, nullius obſervatione exceptum fuit. Negabant quidem piſcatores, aſt ſupra dicta colligas & adparebit, dentibus & hanc eſſe inſtructam oportuiſſe, qui quum maxillares fuerint, quod piſcatorum obſervationes effugerint, quid mirum? Totidem vero crenas in maxilla ſuperiore, quot in inferiore dentes conſpeximus, & hi, rictu ſeſe occludente, in illas, tanquam vaginas recipiebantur. Oculorum parvorum liquor cryſtallinus arefactus vix liquorem balænæ Groenlandicæ, ſeu globulum ſclopeti minoris, quali venatores utuntur, ſuperabat. Carni & pelli intermedium erat ſtratum adipis 6. digiti altum, & quum ampliorem piſcis utilitatem ruricolæ ignorarent, maximam adipis partem, ob olei tunc temporis caritatem, avidiſſimi colligebant, Nemo inter omnes ſtomachum vel inteſtina ejus diſquirendi curioſitate permotus piſcem diſſecuit, ſic in prædam fluctuum abiere oſſa ejus cum carne. Caudam tamen integram, prope ad dorſum reſectam, Hamburgi conſpicere licuit. Hujus figura fere triangularis erat, & extremitas ejus in medio parum recedens, falcatam lunam concavam haud incongrue referebat. Extremitas caudæ latiſſima 8. pedes explebat; & longitudinis 5. pedes & 8. digitos, aſt circumferentiæ 16. pedes & 4. digitos habebat, ubi a ventre fuerat reſecta. Figura ejus globo depreſſo reſpondebat. Si colorem pellis quæras; prior erat cinerei, ſecunda autem valde tenuior illa, quam in balæna Groenlandica obſervabis. Prima contactu mollis, ut ſericum, quod villoſum dicunt; ſecunda, ex parte illa, qua adipem contingebat, hiſpida, & tendinoſa. Caro recens, rubra, filis majoribus conſtans; & plurimis nervis intertexta, firmiſſima. Cujus neceſſitatem dijudicavi ex eo, quod nullo prorſus oſſe inſtructa erat, niſi ſpinæ dorſi extremitate; hujus pars 3. circiter pedum longa, caudam ingreſſa, vertebras fere quadratas efformabat, hæ autem ſenſim, ſenſimque decreſcentes, minime, ſic ego cenſeo, producendo, ac ſuſtinendo ſufficiebant motui caudæ violentiori. Firmitatis vero, ſoliditatiſque, quæ carni ejus fuit, ſingularis documentum ex eo hauſimus, quia cœlo licet admodum humido, per aliquot attamen hebdomades, nec putredine fuerit correpta, nec fætore, ne cocta quidem, infecta. Oleum etenim, quod poſſet, omne, retracturi, una cum adipe, multa coctione ebulliri eam curavimus. Quo quum prolampadis nutrimento uteremur, flammam præbuit, ceræ inſtar, puriſſimam, clariſſimamque, aſt odorem nullum edidit. Inquiſiturus interim, num cerebrum oleoſum per totum piſcem ſeſe diffundens, aliqualem ipſi impertiatur qualitatem ſpermaticam, fruſtula quædam extremitatis caudæ, artis tractandi methodo ſubjecta eſſe volui; & parciſſima, quamvis optima ſpermatis ceti portio exinde ad me rediit. Imo ichthyocollam præſtantiſſimam præbuit maſſæ reſiduum, quod *Grieſen* nuncupant nautæ, quodque dicitur de quibuſvis fæcibus glutinoſis, ab adipe excocto relictis.

Omnium hactenus obſervationem, ſic pergit Cel. *Anderſon*, dentes illi effugierunt molares, 5. digitorum longi, quibus, præter caninos, & cuſpidatos, inſtructos eſſe cetos compertum habeo. Situm vero obtinent in fundo gutturis; aliquantulum recurvati; circumferentia ſua media 5. ſuperiore 3. ſuperant digitos; nec in unam, ſed plures exeunt cuſpides; quibus magis comminuendo nutrimento apti

red-

redduntur. Caninis autem breviores dentes ſunt molares, & mandibulam vix tangunt ſuperiorem; hæc igitur inſtructa ſit, conjiciendum, dentibus ſimilibus, ac ſuperantibus longitudine reliquos, ut vim ſubminiſtrare poſſint, manducationi ſufficientem.

Varios præter hunc cetum vulgarem deſcriptos dedit Cel. *Anderſon*, cetos rariores, quorum alii præſtantiſſimum præbent Sperma ceti.

Cantabris cetus: *Cachalot* ſeu *Byaris* audit; cave tamen, ne hunc cum *magno Marſovino Geſneri*, ideſt: Anglorum: *Grampu*, Belonii & Rondeletii: *Orca*, & Santonienſium *Eſpautar* confundas; nec cum *Phyſeſtre* ideſt *ſuſſlatore*, quemque Occitanienſes: *Mular*, & Santonienſes: *Senedette* adpellant. Ex cerebro ceti tandem materia illa præparatur, quam alias, ſiniſtre tamen: *naturam ſeu ſperma ceti*, vel *ambarum album* nuncupant.

Bina ſcilicet, illaque pretii ſingularis media, cetus ſuppeditat Medicinæ, ambarum griſeum & ſperma ceti. Prætereamus interim ambari griſei qualitates, in quibus enumerandis multus fuit Vir quondam Cel. *Geoffroy* in Tomo I. Materiæ Medicæ pag. 284. ſeqq. quamvis de origine ejus vera dubitaverit. Sperma ceti autem pro eximio Medicinæ medio jam uſui externo venit, jam interno.

Magnam enim olei, aſt parciorem ſalis volatilis quantitatem continet. Bajonnæ enim & Luiſii in Vaſconia, exinde enim plerumque ad nos deportatur, ſequenti ratione præparari ſolet. Cerebrum ceti parciore igne liquefactum, formis idcirco effictis infundunt, in his quum oleo defluxo refrigeratum fuerit, denuo liquefaciunt, iterum formis committunt, alterna liquefactione & infuſione toties repetita, quo probe purificatum ſit, & candorem adquiſiverit. Tunc cultri ſingulari ope in laminas ſubtiliores conſcindunt, ſic enim plerumque venum venit. Seligendum eſto illud, quod laminis conſtat albis, diaphanis ac claris, quod odoris eſt ſerini, nec cera candida commixtum; ſic enim ſæpius adulterari ſolet. Ut fraudem detegas odorem ceræ inveſtigeris, adtendas quoque ad colorem, qui admixta cera albido debilior redditur, & ad gracilitatem inſolitam. Temporis tractu ac aere accedente flaveſcit & rancidum ſaporem induit, hinc vaſis vitreis, iiſque probe ab ingreſſu aeris munitis, conſervetur neceſſe eſt.

Ampliſſimus autem ſpermatis ceti uſus eſt in arte Medica. Balſamicæ virtutis ergo morbis pectoralibus convenit, & ad demulcendam pectoris acrimoniam, ac detergenda conſolidandaque ejus ulcera mirifice facit. Tutiſſimum pariter ac efficax medium contra tuſſim ex catarrho contumaciori & inveterato, imo ex ulceribus pulmonum provenientem, contra pleuritim & apoſtemata interna ſuppeditat. Conſolidanti eximio cedit, ubi inteſtinorum mucoſitas, ab acrimonia bilis abſorpta fuerit, ut in dyſenteria & diarrhæa. Hinc & pro exulceratione renum & ſanguinis mictu commendatur. Fibras etiam emollit atque relaxat, & meatus dilatando ſæpius ad profligandum & expellendum calculum facit. Nec non ad reſolvendum cruorem in contuſionibus internis, ſeu livoribus, item ad leniendos poſt partum ſupervenientes dolores adhibetur. Recenſitis igitur in caſibus, oleo amygdalorum dulcium ſolutum, vel ſub forma loochis potioniſve oleoſæ ſyrupis dulcificantibus admixtum, vel denique inſtar electuarii, conſervis convenientibus ſubactum, exhibeatur. Nudi ſeu oleo amygdal. dulci, vel ovo ſorbili ſoluti doſis ſit gr. xij. ad ℈j., aliis pharmacis admixti autem ℈ſſ. ad ℥j. Ne autem labiis vel palato ægrotantis adhærendo nauſeam ipſi moveat, exacte & penitus ut ſolvatur, curandum.

Externe adhibito vim lenitivam, emollientem & conſolidantem ineſſe conſtat. Hinc frequentiſſimus ejus uſus eſt in variolis; admixto ſcilicet oleo amygdalorum dulcium puſtulas indureſcentes ungunt. Has emolliendo cicatrices profligat, quas poſt ſe relinquere ſolent variolæ. Haud ita pridem eſt, ex quo hoc medio contra variolas utuntur, quamvis ad delendas ſcabiei & puſtularum fiſſuras jam diu eſt, quod illo fuerant uſi. Sperma ceti tandem & emplaſtra, ad reſolvendos mammarum

rum

rum tumores, ex coagulatione lactis provenientes, ingreditur; quæ inter Mynſichtianum eminet, omnium conſenſu eximium. Clyſteribus anti-dyſentericis item & injectionibus, matricis ulcera lenientibus inditur. Imo & pro Coſmetico habitum, fuco & pommatis miſcetur, quibus pro cute læviganda utuntur mulieres. Ingreditur etiam emplaſtrum ſpermatis ceti Officinæ Pariſienſis.

℞. Olei amygdal. dulc.
Syrupi alth. ana ℥j.
Sperm. cet. ſolut. in ol. amygdal. dulc. ℥j.

M. f. Looch, per cochlearia hauriendum in pleuritide, in catarrho pulmonum & colica infantum.

℞. Anti-hectici *Boterii* ℥ſs.
Olei amygdal. dulc. ʒij.
Spermat. ceti ℥j.
Syrupi arthemiſ. ʒj.
Aq. flor. tiliæ ʒiiij.

M. f. potio anti-hyſterica, cochleatim ſumenda.

℞. Sperm. cet. ℥j.
Flor. ſulphur. ℥ij.
Zingiberis ʒſs.
Ambar. griſ. gr. x.
Sacchar. cand. ℥j.

M. & cum mellis candidi ʒſs. f. opiata anti-aſthmatica, cujus ʒſs. ad ℥j. cum pane oblato recipias.

℞. Conſerv. tuſſilagin. ʒſs.
Pilular. Balſamic. *Mortoni* ℈iiij.
Flor. ſulphur.
Sperm. cet. ana ℥jſs.
Panaceæ mercurial. ℥j.
Oculor. cancr. præp. ℈ij.

M. & cum ſ. q. balſami ſulphuris aniſati f. opiata in tuberculis pulmonum adhibenda, cujus doſis ℥j. mane & veſpera cum pane oblato ægrotanti præbeatur.

℞. Oculor. cancr. præp. ℥j.
Pulpæ caſſiæ ʒſs.
Sperm. ceti ℥j.
Pilular. cynogloſ. ℈ij.
Balſami copavienſis gutt. xx.

M. c. ſ. q. ſyrupi Althææ, & f. opiata detergens & leniens contra phtiſin ſuppuratoriam, illiuſque ℈ij. ad ℥j. cubitum iturus æger recipiat.

℞. Pulpæ caſſiæ ʒſs.
Spermatis ceti
Pulver. millepedum p. ana ʒij.
Balſami Peruvian.
Gommat. Arabic. ana ℥j.

M. & add. ſ. q. Syrupi Eryſimi f. opiata detergens & conſolidans, cujus ʒſs. ad ℥j. cum pane oblato mane ac veſpere accipiat Phthiſi laborans.

℞. Ceræ candid. ʒiiij.
Sperm. cet. ʒij.
Galbani acet. ſolut. colat. atque ebulliti ʒj.
Olei ſambuci q. ſ.

M. f. emplaſtrum præſtantiſſimum contra tumores mammarum, ex coagulatione lactis provenientes.

Mono-

Monoceros, ſive unicornu. Offic. Park. Theat. 1611. Dal. Pharm. 415. *Monoceros, unicornu marinum*, Charlet. *Piſc.* 47. *Cetus marinus, Narval dictus*. Mont. Exot. 6. *Unicornu, vel Monoceros* Ind. Medic. cxxv. *Balænæ decimum genus, Narhval dictum*, Schonev. Ichth. 28. *Monoceros Piſcis, qui de genere Cetaceo eſſe fertur*. VVillughb. Ichth. 42. *Monoceros Piſcis e genere Cetaceo, Narhual Islandi*, Raii Synop. *Piſc.* 11. *Monodon*, Arted. Ichth. Gen. 70. Syn. 108. Linn. Faun. Suec. 263. *Balæna, quam Narhval vocant*. Nonnull.

En! quæ de unicornu refert *Thomas Bartholinus*: figuram habet ac magnitudinem balænæ magnitudini atque figuræ æqualem; ab incolis Islandiæ dicitur *Narhval*, cadaverum, ſui nutrimenti, ergo; frequens eſt in regionibus, quæ Islandiam, Groenlandiam, aliaſque inſulas Septentrioni viciniores, adjacent. Superioris maxillæ in parte ſiniſtra unicum exhibet dentem, longiſſimum, craſſiſſimum, ſtriis ac rugis in origine fortioribus, aſt cuſpidem verſus ſenſim deletis, circumdatum; rarius autem eiſdem deſtitutum. Quæ paſſim venum veniunt, cornua Monocerontis vera, aliquoties 3. cubitorum longa, ejuſdem ſine dubio ſunt originis.

Tulpius in *obſervationibus* ſequentem exhibet deſcriptionem Monocerontis, in anno 1648. ad Majam, inſulam Maris Septentrionalis, deportati: pinguiſſimus 22. pedum longus, & 12. latus caput quaſi cyprini referebat. Gula ejus ſub cornu quodam proſiliente latebat, quod inter oſſa maxillæ ſuperioris, fere eadem in regione, ex qua gladium ſuum protrudit, egrediebatur. Hunc ſub nomine: *Eſpadon*, ſupra deſcriptum dedimus. Nec tamen exacte in maxilla media, ſed dextram verſus, nec ullum alius cornu veſtigium in ſiniſtro cranii latere. Corio tectus erat fulvo, & copioſus huic inferior adeps, multum, ſed fœtentiſſimum exhibuit oleum. Spinam dorſi, in caudam biſulcam exeuntem fortiſſimæ componebant vertebræ, & pinna utrinque una comitabatur. Cornu ejus recta procedens, durum, album, a baſi ad cuſpidem profundioribus ſtriis ornatum, ebori præſtantiſſimo ſimile & 9. pedibus longum erat; $7\frac{1}{2}$. pedes nimirum extra cranium prominebant, $1\frac{1}{2}$. pedes cranio occluſi detinebantur; & ſuperficies partis occluſæ aſperior minoris erat ſplendoris, quam quidem partis prominentis ſuperficies. Reliquarum balænarum inſtar, duo in vertice foramina gerit, quorum auxilio aquam antea contractam ejaculatur. Quod ſi forſan ſub glaciei cumulo detentus ſeu irretitus liberum exitum ſibi comparare velit ac ſpatium, tunc gladio ſuo utitur; hinc quoque totidem gladios Monocerontis fractos vel mutilatos, præſertim in oris Groenlandiæ, Islandiæ, Freti Davidici, aliarumque regionum Septentrionis reperimus.

Quod in *Muſæo VVormiano* deſcriptum videmus Unicornu maris, illud 12. cubitis erat longum, pinnis & cauda ſua balænæ ſimile, cutim habebat levem, pallidam ac ſquamis carentem, duos in medio dorſo gibbos carnoſos, multum ſub cute adipem, ſpiraculum in cervice, duos in fronte oculos bovinis minores; caput corporis reſpectu valde exiguum; nullas, quas conſpicere licuit, nares; dentem ex ſiniſtra proboſcidis parte egredientem, $3\frac{1}{4}$. cubitis longum, cuſpide tamen rupta; nullos præter ea dentes, & maxillam ſuperiorem ultra inferiorem prominentem. Segmentum corii a cranio avulſum, nigridum erat, tenue, ac fibris conſtabat.

Qualia interim ſint, & quantacumque, quæ de Monoceronte commemorata leguntur a *Bartholino*, *VVormio*, *Tulpio*, & *D. Paulo Ludovico Sachs*, qui libro quodam ſingulari monocerontis deſcriptionem dedit exhibitam, omnia inſuper ea, quæ noſtræ ætatis auctores ſcripta de eodem prodidere, in cenſum vocari nequeunt, ſi his, quæ Cel. *Anderſon* poſteritati reliquit, æquiparare velis. *VVillughby* omnia ſua *D. Tancredo Robinſon* debere, nec ſuiſmetipſis oculis unquam vidiſſe monocerontem profitetur aperte. *Rayus* nonniſi relata ſibi tradit. En igitur ea, quæ in *Anderſonii* hiſtoria naturali de monoceronte leguntur:

Eſt autem ex balænarum genere *Narhval*, *Monodous*, dictus & *Menoceros*, ſeu *Li-*

cornu

cornu marinum, a Groenlandis: *Touvack*. Unico illum dente inſtructum eſſe perhibeo, aliorum jam ante me demonſtrationibus evictum quum ſit, quod denti illius prominenti, dentis, non cornu nomen competat & eſſentia. Cujus rei, ſi novum quæris documentum, novum exigis teſtimonium, adtento ſubjicias examini ſimilitudinem obviam hunc inter dentem, denteſque ceti, vaccarum maris, elephantum, præprimis vero animalis, quod *Babi-Ronſa* dicitur, bini etenim hujus dentes ex mandibula ſuperiore egreſſi, & reflexi in poſticum, bina cornua adcuratiſſime effingunt. Animal iſtud tutum noctu quærens ſomnum, ut tigridum, aliarumque ferarum inſultus arceat, aſylum quærens, ſummos arborum ramos conſcendit, ex quorum uno dentibus ſeſe ſuſpendet: Redeamus vero ad piſcem noſtrum, dubio procul omni balænis adnumerandum, eaſdem etenim cum balænis pinnas habet, & caudam, eaſdem fiſtulas reſpirationi inſervientes, conſpiciendas in cervice, eodem adipe corpus involutum, & præterea viviparus eſt, inſtar balænarum: Qui quidem quum adeo infrequens videatur, hoc etenim noſtri teſtantur nautæ, artis adcurate obſervandi alias imperitiores; quid mirum: ſi veram ejuſdem figuram exacte ſatis hucuſque determinaverit nemo? Ex quodam interim navarcho compertum habeo, quod admodum tenui corpore monoceros gaudeat, cujus figura ſturionis accedit corpori, differt ſaltem capite minus cuſpidato. Pelle circumdatus eſt lævi, & nigrida, nonnunquam cinerea, ut Cel. refert *Martens*, ventre autem albo. Nec niſi duabus inſtructus pinnis, dorſo item lævi, ac adipe parciore, oleum præbet balænæ oleo liquidius, minoriſque quod eſt fætoris. Unum ex illis, 40. pedum longum, dentem vero 7 pedum gerentem, haud ultra unum & dimidium dolium adipis præbuiſſe memini. Dentem prælongum, quodammodo contortum, qui ex ſiniſtra rictus parte egreditur, quoſque aquis inhæret monoceros plurimis immunditiei ſordibus velut vagina tectum eſſe adeo, ut viridis interdum videatur, aceeptum habeo. Proboſcidem habet amputatam, depreſſam, & clauſam dextera parte. Piſci autem 60. pedum longo, dentem adſignat 14. pedum, Islandiæ Epiſcopus, in deſcriptione Monocerontis ad *D. VVormium* tranſmiſſa, exactæ dimenſionis, ſi fidem habeamus auctori. Qui autem juſto minori perſpicacia inducti dentem habuere pro cornu, femellas monocerontum, capreolorum inſtar, eodem deſtitutas eſſe perhibuere; idem & adhuc plurimi cenſent ex navarchis noſtratibus Groenlandiam inviſentibus. Imo & hic error, fons alius evaſit erroris, quo abrepti *Phocænam*, ſeu *Delphinum Septentrionalem* pro monocerontis femella habuerunt; quamvis huic ſpeciei piſcium ſingulari ſuus ſit mas, ſua femella, ut reliquis omnibus. Inſtructus vero eodem dente monoceros, & mas, & femella, quod & in vacca marina, & in elephante obſervabis. Præterea & duo cernebantur in capite illius, quem navarchus, cui nomen *Dirck Peterſen*, cujuſque curæ confiſa erat navis, quam *Leonem* dicebant *aureum*, anno cepit 1684. Deportata ab illo Hamburgum capitis oſſa, adhærentibus adhuc binis dentibus, ad hodiernum uſque diem in privato quodam adſervantur rerum curioſarum adparatu. Recta autem bini dentes ex anteriore capitis parte egreſſi, ubi capiti cohærent, duobus inter ſe digitis diſtant, aſt ſenſim ſenſimque divaricantes eo procedunt, ut extremitatum diſtantia demum 13. digitos expleat. Denti, qui in ſiniſtro ſitus eſt latere, longitudinem 7. pedum, & 5. digitorum, circumferentiam prope caput 9. digitorum; illi qui in dextero eſt, 7. pedum longitudinem, craſſitiem 7. digitorum adjudicamus. Capiti infixa hæret pars illorum pedis unius, uniuſque digiti longa, os vero capitis 2. habet pro longitudine pedes, & 18. pro latitudine digitos. Hic autem, velut in tranſcurſu adtingere liceat ea dubia, quæ & adhuc foveo, & fovenda mihi videntur ſemper, infringentia quorumdam Phyſicorum ſententiam; qua omnem a natura duobus dentibus inſtructum eſſe monocerontem, reliquos autem, qui nonniſi unicum præbent, alterum caſu perdidiſſe, contendunt. Primo itaque loco ad raritatem duobus dentibus munitorum provoco, quippe præ-

ter

ter hoc, de quo verba fecimus, unum modo, & fando quidem noſcimus cranium, Amſtelodami obvium. Deinde nec in altero capitis latere, ſæpiſſime ad nos deportati, & penitus occluſi, nullum, ne minimum quidem confracti dentis veſtigium detegere licet. Alacritate autem natando monoceros protruditur admirabili, caudam pro remo adhibens; & quę juſto minores videntur pinnæ, nihilominus pro gubernaculo inſerviunt, piſci ſeſe vertenti, ac curſum ſuum dirigenti. Caperentur autem infrequentiores, niſi agminatim incederent. Vix illos adgrederis, & alii aliorum dorſo dentes ſuos imponendo, conſtipantur, præcipites invicem confluunt, & quo ſubmergentes fugam arripere poſſent, ipſi impediunt, ſic ex ultimis plerumque nonnulli in prædam abeunt capientium.

Sorte tandem propitia unicornu integrum, Februario anni 1736. quod navi deportabatur Hamburgum, examini meo ut ſubjicere poſſem, accidit. Hoc furioſa maris tempeſtate Albim ingreſſum, relictum autem refluxus tempore in ora, debilitatum denique ictibus vehementioribus, vitam efflaverat in arena. In magnam proceritatem corpus illius haud efferebatur, majore craſſitie, quam par videretur potius conſpicuum, & capite quodammodo amputato, ut crumenæ, quæ peregrinantium uſui plerumque inſerrit, lateri depreſſo, poſſet exæquari. Ex parte ejus ſiniſtra dens egrediebatur, ſive cornu. Duabus pinnis exiguis, ac cauda latiſſima & aquæ horizontali inſtructus erat. Pellis ejus nivis inſtar albida, maculis nigridis per totam ſuam craſſitiem interſtincta conſpiciebatur. Venter autem ubique lucente tinctus candore, tactu ſericum mentiebatur villoſum. Ab extremitate roſtri ad oram uſque caudæ x., & dimidii pedum Pariſienſium, quibus xi. pedes, & octo digiti Hamburgenſes reſpondent, longitudinem habebat, dente ejuſdem, ſed cornu 5. pedum, ac 4. digitorum menſuræ Pariſienſis longitudinem implente. Pinnarum ſingulæ longitudine digitos novem, latitudine palmas duas haud excedebant. Cauda vero conſtituta in ſitu horizontali, lata erat 3. pedum, & $\frac{1}{2}$ digitorum. Dens ejus contortus ex ſiniſtra mandibulæ ſuperioris parte, & labri ſuperficie prodibat. Latus autem roſtri dextrum clauſum, ac pelle, ibidem integra, indutum erat, nec capitis os eidem ſubſtratum, minimam oſtendebat cavitatem. Roſtrum pariter valde depreſſum, labrum prodebat inferius tenue, & breve. Gulæ ipſius apertura volæ unius latitudinem neutiquam excreſcebat; nec dentis ulterioris veſtigium adparebat ullum. Ceterum roſtri margines aliquantulum duri, & hirſuti erant, lingua exæquante rictus latitudinem. In vertice capitis duplex quaſi prominebat fiſtula carnea, operculo quodam alternatim ſeſe occludente, ac aperiente inſtructa, (*animella* dicunt Itali) cujus ope aerem adtractum expellens, aquam ejaculabatur. Oculi inferiorem in capite ſitum obtinentes, haud roſtro ſuperiores elevabantur. Circumdati ceterum aliqua palpebrarum ſpecie, circumferentiæ erant minimæ. Virga ejuſdem, (erat enim maſculus,) haud egrediebatur ex corpore.

Varia autem ſunt, quibus, ut varias Monocerontis ſpecies eſſe perhibeam, compellor. Sic quoſdam dentes haudquaquam contortes, ut reliqui, Hamburgum deportatos eſſe memini, quos ego ſpecie diverſis monocerontibus inhæſiſſe, judicavi. Erant, qui eoſdem pro dentibus aut cornubus embryonis, ſeu monocerontis nondum nati reputabant; quorum quidem opinioni obſtat, quod nullum, quantum ego ſcio, animal, cornubus inſtructum naſcatur. Imo ex quodam navarcho fide digniſſimo compertum habeo; quod quum utero gerentem diſſecare juſſiſſet monocerontem, embryonem utero incluſum cornu vero, ſeu dente deſtitutum ſuis ipſe oculis viderit. Nec non ipſa rei, quam perhibent, incongruentis pro me militat impoſſibilitas; corpus etenim adeo longum, ac cuſpidatum, qui quæſo, abſque inſigni matricis læſione, eadem vel detineri, vel eandem egredi poſſet? Imo nec ullum dentis veſtigium detegi poterat in illo monocerontis fœtu, qui anno 1684. captus in mari, Hamburgum delatus fuit; mihi tandem dens quidam monocerontis

breviſſimus quidem eſt, ſed contortus, ex quo dentes ſtatim contortos in junioribus his animalibus enaſci patet.

Ultimo addere mihi liceat, quod pro balænarum nuntiis, ac quaſi præcurſoribus, monocerontes habeant Groenlandi, quos ſimul ac viderint, quævis neceſſaria pro balænarum piſcatione comparant, diuturna experientia edocti, quod ibidem, ubi commorantur balænæ, vel in locis ſaltem circumjacentibus, & monocerontes reperiantur; cujus cauſam exinde derivare libet, quod eodem probabiliter nutrimento utrique viventes, in iiſdem locis illud quæſituri, in unum atque eundem locum conveniant. Quamvis etenim diverſiſſima ratione balænæ, & monocerontis roſtrum ſit efformatum; utrumque attamen in eo congruit, quod ob deſitium defectum, nec captandis piſcibus, nec manducando nutrimento duriori ſufficiat; nec alius utrique relinquitur nutrimentum capiendi modus, niſi ut inſecta ſugat ſuperius deſcripta. Jam quum gutturis ſui anguſtia reditum illorum intercipiat, quæ ſemel idem ſunt ingreſſa; nec illis eget barbis, ac appendicibus, quibus prædam arreptam immenſo gutture ſuo balæna, ut retineat, inſtructa ſit, neceſſe.

Et hactenus quidem Cel. *Anderſon*.

Referunt nautarum aliqui, quod in pleno maris conflituti trementem ſæpius navis fundum, magno intermixto fragore perceperint, cujus rationem, ingreſſi denique portum quærentes, dentem monocerontis navi ad ½ pedem intruſum, deinde autem confractum detexerint. Sic & piſcem illum, quem ſub nomine τῦ *Eſpadon* ſupra deſcriptum dedimus, gladio ſuo duriſſimo navium perforare ſentinam, refert *Rondelet*; additque piſcatoribus eundem maximum adferre damnum, captus etenim eorum retibus, omnia dilacerat, omnia conſcindit, majori tandem pretio adquiſitam ipſis cedit in prædam.

Mare Athlanticum pro habitaculo monoceronti adſignans *Linnæus*, nullum unquam quatuor pedibus inſtructum extitiſſe obſervat; cornu etenim, quod ex quadrupede quodam derivabant antiquiores, ac *monocerontis cornu* ſalutabant, nil niſi noſtri, quem deſcripſimus, monocerontis dentes eſſe demonſtrat. Et quamquam ex *Samuelis Dale* teſtimonio, ebori ſit æquiparandus, nihilo tamen minus & fibris ſubtilioribus, & majori ſuo pondere, ac ſoliditate ab ebore differt. Cornu, inquit *Lemery*, hoc in piſce obvium, alias *monocerontis cornu* dictum, natum eſſe alias crediderunt in capite cujuſdam quadrupedis, dicti *Monoceros*, ac equo ſimilis, aſt nuſquam reperiri potuit, ne ab illis quidem, qui in eodem deſcribendo multi fuerunt. Rariſſimum priſcis temporibus habebatur, teſtimonio ſit illud; quod S. Dionyſii in Gallia theſaurus recludit; ignotus etenim tunc noſter erat monoceros, ex quo autem plures interdum cœperunt, minus infrequens occurrit, ac hinc inde fruſtatim diſſectum venumdatur. Curioſitatis ergo ſi integrum adſervare velis, eligas quod habere poteris longiſſimum, fortiſſimum, & ponderoſiſſimum.

Paullus Ammann ſæpiſſime, imo ſemper fere pro fruſtis ex cornu monocerontis venditari perhibet oſſa balænæ, equi marini, ſeu dentium elephantis, quibus, teſte *Cardano*, accedente arte, figuram, qua gaudent tribuere.

Nomen denique ejus Græcum audit: *Monoceros*, Latinum: *Unicornis* ſeu *Unicornu*, Germanicum: *Einhorn*, Belgicum: *Eenhoorn*, Anglicum: *Unicorn*, Islandicum *Narhval*, a cadaveribus, quibus nutritur, vox etenim Islandica: *Nar*, cadaver deſignat. Uſu tritiſſimum eſt: *Narhval*, ſeu *Narval*, infrequentius ſcribitur *Nervval* ſeu *Negval*. Dicitur & *Rohar*, *Rohart*, *Rhoar*. Alii hunc cum *VValrus*, piſce, qui eſt *Lamantin* ille, ſeu *Manati* dictus, & *vacca marina*, confundunt. Nuncupantur & *Roſmarus*, ex quo nomen monocerontis Islandicum, *Rhoar*, quum derivetur; originem forſan dedit confuſioni.

Magna autem & olei, & ſpiritus, ſaliſque volatilis portio redit monocerontis ex cornu, ſeu potius dente, qui quidem ſolus, ex hoc piſce, uſum Medicinæ aliquem

præbet

præbet. Frequentiorem vero Germanis, quam noſtratibus; illis pro Alexipharmaco venit & Cordiali præſtantiſſimo, quod veneno obſtet, morbis contagioſis, & Epilepſiæ infantum. Pro doſi gr. vj. ad ℈j. ex illo recipiunt, poſtquam redactus in pulverem, liquori convenienti admiſceatur. Vi gaudet ſudorifera, abſorbente item & aliquantulum adſtringente, hujus ergo, tabe, dyſenteria, hæmoptyſi & fluore albo laborantibus, ſingulari ſeſe commendat utilitate. Ubi gelatinam ab illo extrahendi ſit animus, multa coctione ebulliat cum aqua, uſque dum pars cornu glutinoſa, emollita, diſſolvatur. Saporem ipſi quodammodo gratioſiorem conciliant, ſaccharum, cinnamomum, ſeu malum citreum addendo. Et hæc gelatina in morbis jam enumeratis ſua ſe utilitate commendabit. Diſtillatum denique, eadem, quæ cornu cervinum, quin præbeat principia, eidem fini obtinendo præparatum, eadem quoque præſtabit. Hinc ex ſpiritu ejus gutt. x. ad xxx. ex ſale gr. vj. ad xvj. cum aqua aliqua adpropriata, qualis eſt cardui benedicti, ſeu ſcabioſæ herbæ, utiliter præſcribuntur. Noſtrates autem cornu cervinum frequentius, & virtute æquipollens, ſubſtituere ſolent. Pro amuleto, peſtis tempore conveniente, commendat *Andreas Baccius* (in tractatu de Monoceronte, ubi vero Monocerontem docet eſſe Rhinocerontem) fruſtula ex dente monocerontis, vel annulis incluſa, vel argento circumdata, & cutem immediate contingentia; nos vero, quidni & hoc inter frivola referamus, & anilia?

Ingreditur interim, & pulverem *Marchionis* epilepticum, & pulverem Pannonicum Officinæ Pariſienſis.

CANIS CARCHARIAS.

EMinent inter piſces cartilagineos longos, & paullulum conglobatos, canes ſic dicti maris, quorum notabilior præ reliquis merito cenſetur ille, cui deſcribendo nos jam accingimus.

Canis Carcharias, Offic. Bellon. *de Aquat.* 60. Aldrov. *de Piſc.* 383. Charlet. *Piſc.* 7. Dal. Pharm. 412. *Canis Carcharias, ſeu Lamia*, Geſn. *de Aquat.* 173. *Canis Ariſtotelis, ſeu Carcharias*. Jonſt. *de Piſc.* 13. *Canis Galeus*, Salv. *de Aquat.* 132. *Lamia*, Rondel. *de Piſc.* 390. *Canis Carcharias, ſeu Lamia Rondeletii, Geſneri, Aldrovandi, Tiburonus Recentiorum*, Raii Synop. *Piſc.* 18. *Squalus dorſo plano, dentibus plurimis ad latera ſerratis*. Arted. Gen. 70. Syn. 98. *Canis Cetaceus, ſeu Galeorum omnium maximus*; *Canis marinus vel Muſtelus voraciſſimus*; *Tiburo Autorum*; *Piſcis Jonæ, ſive Anthropophagus*, Quorumd. Gallice: *Requiem, Requien Requin, grand Chien de Mer*, ſeu *Marin*, *Poiſſon a deux cens dents*, *Lamie*, ſeu *Poiſſon Anthropophage*, item *Tiburon*.

Jam recenſentem audiamus Cel. *Willoughby*, qui lamiæ adſcribit caput latiſſimum, rictum immenſum, quem, ut in reliquis canibus marinis inferius ſitum, ſex circumdant fila dentium duriſſimorum, acutiſſimorum, triangularium, & utrinque ſerratorum; & primi quidem fili dentes extenſi foras inclinant; ſecundi tecti eriguntur; tertii autem, quarti, quinti, & ſexti plerumque intus reſupinati, in utraque mandibula, carne reteguntur molli, atque fungoſa. Quamvis interim 72. dentes quævis contineat mandibula; numerus tamen eorum, pro varia piſcis ætate, varius eſt; teſtibus etenim comprobata res eſt fide digniſſimis, quod ſingulis vitæ ſuæ annis novi huicce piſci enaſcantur dentes. Si reliquis maris canibus lamiam comparare velis, dorſo inſtructa dici meretur brevi, & latiſſimo, pinnis inſuper laterum & dorſi multo majoribus. Pinnarum binæ caudæ adjacent viciniores, altera ſuperior, inferior altera; binæ branchiis, binæ ano, & unica adhuc in dorſo fere medio. Cauda, corporis reſpectu tenuior, depreſſa ex lateribus, cubiti unius longa, & conflata ex duabus pinnis, cauda hæc, inquam, hoc habet commune cum cauda vulpis marinæ, dictæ alias porcus marinus, quod pars ejus ſuperior vertebris

munita altior elata ſit, quam quidem inferior, crucis figuram effingens, binæ inferiores anum tegunt. Corpus cute munitur hirſuta. Oculorum maximorum, & rotundorum muſculi, quorum ope, & ſuperne, & inferne, dextrorſum, ac ſiniſtrorſum moventur, & contorquentur, apertiſſimi conſpiciuntur. Muſculi autem illi, quibus mediantibus oculos in ſe receptos, immobiles objecto adcuratius conſiderando infigit, hi, inquam, muſculi, nervorum opticorum radicem, undequaque haud cingunt, ſed nati ex parte orbitæ ſuperiore, in longum procedunt. Notatu interim digna res eſt, quod nervorum opticorum, & in homine, & reliquis animalibus concurrentium, vicem ſuſtineat ſubſtantia quædam cartilaginoſa & continuo dura; necnon cornea, utrinque dura, & ex parte anteriore læviſſima. Diſtinctiores ceterum lamiæ, quam quidem bovis oculorum humores conſpiciuntur, & tunicæ omnes, illa præſertim, qua cryſtallinus involvitur, licet admodum pellucida, & tenuior ſit araneæ tela. Vaſtiſſimo tandem ſtomacho, & gutture, necnon hepate pregrandi, & in duos lobos magnos diviſo, inſtructus reperitur.

Voraciſſimus vero canes inter marinos, & ferociſſimus, maximus item, & carni humanæ acrior inhians Canis hic Carcharias, copioſus & in Oceano occurrit, & in Mari Mediterraneo; quem curru impoſitum, bini interdum equi, præ magnitudine, protrahere nequeunt. Quem ex teſtimonio ſuo viderat *Rondelet*, quamvis magnitudinis foret mediæ, mille librarum pondus nihilominus explebat. Imo *Petrus Gyllius* eſt qui refert: lamiam aliquando ab incolis Nicææ captam, 4. mille librarum pondus expleviſſe, & ventre ſuo hominem quem deglutierat, integrum continuiſſe. Ab Maſſilienſibus ſimile factum audiverat. Et Cel. *Rondelet* conſpecta lamia alia, cujus & guttur & rictus homini pinguiſſimo quovis capiendo ſufficiebant, in hanc, nec temere, ſententiam abiit: quod fuerit lamia, cujus ventrem ingreſſus quondam Jonas Propheta, peracto triduo, ſalvus tandem divina providentia egreſſus eſt, atque illæſus. Nec huic ſuæ opinioni contrarias habet paginas ſacras, quæ *Cete* nomine piſcem hunc deſignando, ſub denominatione generica, & piſces cataceos omnes, ſeu balænas, & reliquos maximæ molis piſces complectuntur.

Quæ autem Cel. *VVilloughby*, ut huic ſententiæ accedat, impellunt, hæc ſunt; ſiquidem, ut ipſe exponit 1. nimium ſtricti ſui gutturis ergo, balæna hominum integrum deglutire nequit; cujuſcumque enim molis ſit, teſte tamen *Scaligero*, adeo anguſto gutture gaudet, ut dimidium pedem vix ac ne vix quidem expleat ejus apertura. Addit *Samuel Bochart*, in omnibus animantibus, quæ pulmonum ope reſpirant, guttur, ut tubus in folle, conſtrictum, quadam neceſſitate requiri, ut aer canalem anguſtiorem ingrediens, eo vehementior ex gutture poſſit expelli. 2. Suadet & balænarum in Mari Mediterraneo, ubi in aquam fuerat projectus, infrequentia. 3. Suadent & quæ de *Hercule* referunt antiquiores, quod ſcilicet a lamina deglutitus, in ventre ejus triduum peregerit.

Ceterum *Tiburonus* ſive *Tiburo*, quem *Geſnerus* Xiphiam, & *Rondeletius* ex genere vitulorum maris unum eſſe credunt, non eſt niſi canis noſter Carcharias; ſic enim ex *Marogravio*, cui probe notus fuit, edocemur, addit a Luſitanis lamiam adpellari: *Tiberaon* ſive: *Tuberaon*. Facile autem & *Rondelet* & *Geſner* erroris veniam impetrabunt; ille enim hiſtoriæ Indiarum auctor, ex quo ſua *Rondeletius* hauſit, falſa neſcio quanta piſci huic tribuit, ſic v.g. illum ſæpius mari relicto, interram exſpatiantem animalibus ſibi obviis omnibus funeſtam eademque inferre, fabulatur; eum in ora ſoporatum ſtertere; femellam multis præditam eſſe mammis, eſſe viviparam, ſuoſque fœtus lactare. *Geſnerus* vero in errorem prolapſus eſt, quum ex *Petro Martyre* edoceretur, quod uno dentis ictu medium hominem conſcindat *Tiburonus*, accepto igitur pro gladio, dentis vocabulo, *Xiphiam* cum *Phoca* confudit. Nos interim, ſic pergit *VVilloughby*, qui Phocam, quem & *Petrus Martyr* deſcribit, & hiſtoriæ indiarum auctor, pro lamia reputemus, nulli dubitamus. Idem poſtulare videm-

videntur plura enumerata in his deſcriptionibus criteria, criteriis lamiæ noſtræ exacte reſpondentia; etiamſi inficias ire nequeamus, varia, quæ eidem adtribuuntur, falſa, quæque derivanda veniunt ex vitioſo illo auctorum levium pruritu, mirabilia intexendi illis, quæ in itinere forſan occurrere. Quæ tandem ab *Franciſco Hermander* relicta legitur deſcriptio, omne ulterius dubium reſcindit.

Quod ſi lamiæ caput deſcriptum cupis, adeas tractatum illum, quem *Stenonis Myologiæ* inſertum reperies. Cutis ſuæ vaſa obſervatu digniſſima ſunt, ex his enim, tanquam fontibus, humor provenit iſte, quo totam corporis ſuperficiem unctam videbis, quique pro motu ejus, dum aquæ inhæret, faciliori reddendo tam neceſſarius, quam pro navibus pix requiritur.

Recenſentem nunc *Abbatem Prevoſt* audiamus in *hiſtoria itinerum univerſali*. Canes marini (ſic ille inquit) dicti: *Tuberones* a Luſitanis; *Requins* a Gallis, cœlo plerumque miti ac quieto conſpiciuntur. Horum gula, quum ad medium uſque collum producatur: quidpiam deglutituri, multo ſeſe vertant labore neceſſe eſt. Capite gaudent depreſſo ac contiguo. Maximum vero robur ſuum caudæ, & dentibus ineſt; caudæ, cujus ictus ſunt vehementiſſimi, & dentibus, quos ferras acutiſſimas dicere poſſumus, quibus hominis, vel crus, vel brachium, velut aſcia conſcindunt. Continua autem fame exſtimulati, quidquid obvenerit, devorant, unci etenim, aliaque inſtrumenta ferrea ſæpiſſime inteſtinis eorum inhærent. Imo pro voraciſſimo ex belluis marinis habetur canis carcharias. Frequentiſſimus eſt in oris Africæ, cujus & flumina aliquoties intrat. Interdum xxv. pedes, longitudine, iv. autem diametro adtingit, pelle tectus haud adeo craſſa, quamvis forti, & aſpera. Capite eſt longo; oculis magnis, rotundis, hiantibus, & flammæ inſtar, rubris; gula ampla, quavis ejuſdem mandibula tribus inſtructa ordinibus dentium, vel triangularium, vel planorum, vel cuſpidatorum, conſtipatorum inſuper, ac firmiſſimorum adeo, ut vana ſit vis contraria omnis, inſufficiens reſiſtentia. Ceterum integro fere pede ab extremitate roſtri diſtat gula terribilis, feliciſſima ſane diſpoſitione pro præda, hanc enim antequam dentibus corripiat, roſtro tangit, protrudit, ſicque imminens periculum quaſi nuntiat. Sunt, qui perhibent, alii, quod reſupinus ſuam devoret prædam. Aſt eadem premeretur difficultate, ſi ventri innatans, quam, ſi dorſo ſuperjacens, ut quidpiam deglutiat, conaretur. Hinc ſitum eligit commodiorem, lateri dum ſeſe imponit. Pinnarum interea, quibus gaudet, maximarum, binæ ex quovis latere, alia in dorſo, alia, minor caudæ propinqua, duæ tandem magnitudinis mediæ ſub ventre conſpiciuntur. Cauda inſtructus eſt latiſſima, fortiſſimaque. Prædæ autem acer adeo inhiat, ut, eandem perſequendo effluat interdum in ripam. Nec deeſſet, qui brevi temporis ſpatio, omnem Oceani piſcem exſtirparet, niſi deglutiendi difficultate, qua laborat, detineretur. Quantulumcumque etenim ſeſe verterit, fugæ tamen ſufficiens piſcibus relinquit tempus. Hoc ipſo temporis momento callidi Æthiopes eum percutiunt; quem aquis ſubmergentes inferius urgent, ac ventrem diſrumpunt. Cuivis igitur eſcarum generi inhians, voracitatis ergo, facilis decipitur. Mediante plerumque unco capitur, qui catenæ cohærat, cui adipis, ſeu alius carnis fruſtum adfixerunt. Hinc nec minoris momenti periculum innatantes fluminibus Lamias alentibus incurrunt. Et ſi quis forte prolabatur in mare, pro perdito illum habeas, niſi (quod fere nunquam accidere ſolet) nulla navi vicinior adſit lamia. Si quod mortuum, inquit *Boſmann* in *Deſcriptione Guineæ*, in mare projiciebant mancipium, quaternis, quiniſve, belluæ terribiles dictæ corpus arrepturæ proruebant in fundum, adhuc deſcendens adtingebant, unico temporis momento dilaniabant. Quovis morſu, vel brachium, vel pedem a trunco ſeparabant, & uno ictu oculi totum devorabant. Illæ, quæ nimium retardantes, prædæ aliqua parte carebant, reliquas devorandi periculum minabantur; acerrima etenim vehementia congreſſæ, capite, ac medio corpore ultra aquam exporrecto, ictibus inter ſeinvehe-

bantur adeo vehementibus, ut totum tremere videretur mare. Ne captæ quidem lamiæ adpropinquare audet nautarum audaciſſimus quiſque, etenim non ſolum morſu quovis aliquam corporis partem reſcindit; ſed & ictibus & brachia confringit, & quævis, quæ adtigerit, membra.

Femellæ viviparæ matricem, canis matrici, partes reliquas piſcium partibus ſimiles eſſe, compertum habemus.

Necnon ea prætereamus, quæ lamiam deſcribendo Cel. *Barbot* addit ſequentibus: Oculis lamia gaudet, corporis reſpectu, exiguis, rotundis inſuper, & valde excandeſcentibus. Clauſtro quodam ſingulari inſtructum conſpicitur os mandibulæ, ut pro prædæ magnitudine, rictum ſuum ad amplitudinem immenſam diſtendere valeat. Quod ſi eſcam, cui inhiat, non adtigerit, tribus interdum iteratis vicibus redit; unco ferreo, qui hamo cohæret, quanquam dilaceratus, & undecunque ſanguine defluens. Pelle partes ejus omnes reteguntur fulva obſcura, albida autem venter. Squamis omnibus deſtitutam aliquod veſtit involucrum durum, craſſum, punctis diſtinctum, corii inſtar illius, cui *chagrini* nomen eſt, radiis tandem, ſeu lineis tranſverſum ſeſe ſecantibus diviſum. Tenaciſſimæ ceterum vitæ, reliquis animalibus difficilior enecatur. Etenim fruſta, in quæ conſciſſa fuerat, omnia, motum edebant continuum. Quem vero ſocium ſibi habet, ſeu potius præcurſorem, ſardæ magnitudine piſcem, aſt illa rotundiorem, nulla unquam læſione, nullo morſu infeſtat. Nomen *nautæ*, cui gallicum: *Pilote*, reſpondet, huic piſci indidere, qui, ex quorumdam teſtimonio, lamiæ captæ dorſo, frequens inhærere ſolet: Hic autem mentionem facere liceat remoræ, Gallice: *Sucet*, ſeu *Arrete-Nef*; Anglice autem: *Sucking-Fish*, & *Lamprore de Mer* audientis. Capitis partem ſuperiorem planiſſimam duodecim futuræ decuſſatim diſſecant, quarum ope, totidem velut dentibus, muræna rum inſtar ligno ſeu rupibus ita adhæret ut inde reliquum corpus quaſi ſuſpenſum pendeat. Mandibulam inferiorem, ſuperiore parum longiorem habet. Tres circiter pedes, ſua plerumque longitudine explet. Navibus per Guineæ ſinum iter ſuum facientibus copioſæ adhærent, excrementa hominum colligendi ergo, & catervatim naves ſequuntur illas, quibus coempta deportantur mancipia. Nomen illud, quo inſignitas eaſdem volunt Belgæ, quodque *Sordium piſcem* deſignat, exinde accepiſſe videntur, quia illa, quam naves rejiciunt, colluvie ac immunditie, nutriuntur. Mediante autem quadam membrana, lata trium, longa octo digitorum, quam in capite gerunt, navium baſi adeo forte nectuntur, ut adhibita vi hominis omni, ne moveri quidem, nedum avelli queant.

Subjungamus denique, quam Cel. *Anderſon* tradit, lamiæ deſcriptionem quæ licet brevis ſit, ac ſuccincta, ſingularia tamen nonnulla exhibet. Adcuratiſſime, ſic *Anderſon*, deſcriptum legimus hunc piſcem in *Diario obſervationum phyſicarum*, auctore R. P. *Feuillée*. Noctu frequentior hamo inhiare ſolet, hinc & Decembre, quo longiſſimæ ſunt noctes, illius capiendi labor præcipuus inſtituitur. Ne autem, qui hamo alias cohæreret, funem, dentibus conſcindere poſſit, huic catenam, duorum cubitorum longam, ſubſtituunt. Hepate inſtructus eſt tanto, ut duodecim libræ olei, in terris Septentrionalibus *Thran* dicti, exinde redeant. Ovarium illius magnum, palato optimas ſubminiſtrat placentas, quas *Haakage* dicunt Norvegi. Et quum in oris Islandiæ ſit frequentiſſimus, nonniſi maximæ inſidiantur ſpeciei, & huic quidem, hepatis ergo, & olei. Habet autem hoc ſingulare lamiæ adeps, quod diutiſſime perdurando, exſiccans indureſcat, ut adeps porcinus, hinc, & laridi inſtar, aſello ſuo eundem admiſcent Islandi; plerumque autem oleum ejus coctione extrahitur. Jecur autem præ magnitudine eximia, doliolo, aliquot pintarum capaci, replendo ſufficit. Et Cel. *Martin* teſtimonio unicum lamiæ majoris jecur, pintam reddidit olei Scoticam unam, cui quatuor reſpondent Anglicæ. Immittitur nempe ollæ aqua ad dimidium plenæ, & ebulliendo ſenſim ſupernatans oleum ſubtrahi-

tur,

tur, doliis deinde infunditur. Alii carnem ventriculi in fruſtula tenuia conſciſſam, per annum, & quod excurrit, ſuſpenſam tenent, & defluxo denique adipe omni exſiccant; quæ ſuo modo præparata, teſte mercatore quodam Hafnienſi, qui variis Islandiam viſitaverat, palati bovini ſaporem imitatur.

Lamiam igitur, quia vivipara tantæque molis eſt, piſcibus teſtaceis, improprie ſic dictis adnumerant; ſuis, ut ipſe ait *Belon*, oculis vidit, lamiam fœmellam, undecim fœtus una effundentem, eoſque haud tunicis involutos, ſed ſaltem funiculi umbilicalis ope matris matrici cohærentes.

Græcum & Latinum, quod gerit nomen: *Carcharias*, accepiſſe videtur ob gulam, qua conſpicuus eſt, dentibus fortibus, ac acutis conſtipatam, teſte enim *Aldrovando*, vox Græca: *Carcharos*: acutum denotat, rudem, aſperum, cædentem. *Lamia*, ex Græco: *Laimos*, *fames*, *ingluvies*, derivanda, nuncupatur, ob continuam, qua ſtimulatur ingluviem, voracitatem. Vox autem *Tiburon*, ſeu *Tuberon*, pro qua male dicunt alii: *Phiburon*, Hiſpanica eſt, ſeu Luſitana, *Antropophagos* nuncupatur ab *Archeſtrato* in *Athenæo*, ob gulam, qua in carnem fertur humanam. Anglicum ejus nomen: *VVhite Shark*, Belgicum. *Haye*. Suevicum: *Haj*; Danicum: *Haafisk*, ſeu *Havvkall*; Islandicum denique *Haackal*, omnia reſpondet Gallico, quo *Canis marinus*, ſeu *Canis* dicitur *maris*, quodque ipſi; vel ob capitis figuram, capiti canis ſimilem: vel voracitatis ergo, qua canum inſtar dentibus omnia comminuit, omnia dilacerat, fuit inditum. *Requiem* vero, *Requien*, ſeu *Requin*, primi eum vocaſſe dicuntur Normanni, quia, quem devorat, homini, dici vult: *Requiem*.

Pauciſſimas autem Medicæ arti quæ utilitatem præbeant, partes habet Canis Carcharias. Carnem ejus duram, coriaceam, pinguedine carentem, inſipidam, & concoctu difficilem, alia quum deſit, comedunt nautæ, horum nempe ſtomacho tantum, & vix quidem, convenit. Nec niſi venter, per quatuor & viginti horas ſale aſperſus, aqua deinde elixus, addita olei portione eſui venit. Quod ſi fœmellam utero gerentem capiant, exempti ſtatim fœtus, & aqua dulci per biduum injecti, carnem præbent meliorem. Et quidnam eſt ciborum genus, quod reſpuant, aliorum inopia adacti nautæ noſtrates? Aſt Æthiopum palato optimus eſt ex omnibus piſcibus, hinc & eſui venit frequentiſſimus. Etenim carnem, quam duritiei ergo rejiciunt nautæ, æthiopes per octo vel decem dies adſervant, ſicque licet corruptione fœtidam, teneriorem tamen, inter delicias referunt; imo commercii partem, in Guinea, oris præſertim ſic dictis, auri, præcipuam conſtituit. Cerebri interea albiſſimi unciæ quædam in piſcis capite reperiuntur, quod exſiccatum, redactum in pulverem, & a gr. xij. ad ʒj. cum vini albi cyatho, receptum, eximia ſeſe commendat utilitate, calculo, doloribuſve colicis, imo & partu difficiliori laborantibus. Perhibent alii, quod igne admotum, ſive aſſatum, lapidis duritiem illud ipſum cerebrum induat. Dentibus lamiæ redactis in pulverem alcalinam virtutem, & aperitivam attribuunt, hinc calculo, hæmorrhagia, & alvi profluvio detentis a ℈ſſ. ad ʒij. commendantur. Argento circumdati infantibus porriguntur pro crepitaculis, quo dentes ſuos exacuere poſſint. Et teſte *Rondeletio* dentifricium præbent, & dealbandis, & corroborandis dentibus optimum. Pellem ejus opificum varii, ad retegendas pretioſorum vaginas adhibent. Jecur tandem oleum ſubminiſtrat, quod optimum eſt lampadis nutrimentum. Quæ autem *Serpentum linguarum*, ſeu *Gloſſopetrarum* nomen mentientes, ex inſula Melite, ad nos deportantur, dentes, fraude, noſtris nunc temporibus detecta, nec ſunt, nec habentur, niſi vel canum marinorum, vel aliorum piſcium majorum dentes, qui fluctibus in inſulam hanc deportati, oriſque ſepulti, per longiſſimum tempus in terra detenti, abierunt in lapides.

CLUPEA.

CLupearum generi varios adnumerat *Artedi* in *Ichthyologia*, piſces, ut: Aloſam, halecem, ſardam, apuamque. Ex quorum numero, quum: duo priores præcipuo in Medicina uſui veniant, horum ſaltem deſcriptioni inhæreamus.

Aloſa, Offic. Auſon. 127. Salvian 104. Jonſt. 27. Lemer. 29. *Thriſſa*, Rondel. *de Piſc.* 220. *Clupea ſſu Aloſa*, Bellon. *de Aquat.* 309. *Shriſſa Rondeletii*, Aldrov. *de Piſc.* 500. *Aloſa major*, Charlet. *de Piſc.* 150. *Alauſa Clupea*, *vel Thriſſa*, Geſn. *de Piſc.* 199. *Aloſa vel Alauſa aut Thriſſa*, Shon. Ichht. *Alauſa Clupea vel Thriſſa Rondeletii & Geſneri*, Willughb. Ichth. 227. Raii Syn. *Piſc.* 105. *Thriſſa*, *Schvvinck. de Piſc.* Sileſ. 447. *Clupea* 447. *Clupea apice maxillæ ſuperioris bifido*, *maculis nigris utrinque*. Arted. Ichth. Gen. 7. Syn. 15. Spec. 34. *Ariſtotus*. Albert. *Verith*, *alias Verich*, Iſidor. *Aloſa fluviatilis*; *Clupea ſeu Chipea*. Nonnull.

Capite ſuo aloſa, ſic Cel. *Artedi*, & corpore, & ore, naribus, oculis, branchiarum valvulis, atque membrana ex 8. ſpinis compoſita, & ſquamis, omnibuſque præcipuis ſui corporis partibus, halecem refert. Maxillam inferiorem parum, nec adeo ut halec prominentem oſtendit ultra ſuperiorem. Hanc vero bifidam ſive biſulcam in extremitate, cranii partem diaphanam; & in extremitate ſuperioris maxillæ, ac oſſis lateralis margine ſeriem denticulorum minimorum, maxillam inferiorem pariter ac linguam ſubacuminatam & nigridam imo palatum dentibus prorſus deſtitutam; tum vero ex utroque gutturis latere, ſuperne prope branchias, alios quoſdam denticulos; & nares oculis & roſtro intermedias, binis utrinque foraminibus perforatas, poſteriori ſcilicet ampliori atque rotundo, anteriori autem, quod poſteriori vicinum eſt, exiguo atque occluſo, ita ut niſi ſeta vel quovis alio inſtrumento aperiatur, conſpici nequeat; hinc etiam nullius, quantum ego quidem novi, obſervatione detectum fuit hucuſque. Iridem præterea habet argenteam, & pellicula communi obtectam; pupillam nigridam, apertam, nec pellicula tectam; magnam maculam nigram, rotundam ex parte utraque ſub operculis branchiarum, dorſo valde vicinam, & hanc excipientes 4. 5. vel 6. alias maculas minores, recta linea depoſitas, paullulum ſupra lineam lateralem caudam verſus conſtitutas; lineam corporis lateralem, parum conſpicuam & rectam; dorſi colorem cœruleo-viridi argenteum, verticis flavum, reliqui corporis vero argenteum.

Caput aloſæ & corpus reliquum ſquamis magnis, fere rotundis, albis, mollibus, ac avulſu facillimis tegitur. Squamæ ventris ad anum uſque acutiſſimæ & fortiſſimæ, (quarum numerus haud conſtans, jam 35. jam 36. jam 37. abſolvitur) ſingularioris ſunt figuræ; etenim erectæ, parte ſua ſuperiore longam quandam ſpinam efformant, parte ſua inferiore autem & anterius & poſterius in breviſſimam exeunt cuſpidem, ita tamen, ut aculeus poſterior ſit brevior, ac totam ventris carinam ſerræ inſtar dentatam reddat atque acuminatam. Albidæ ſunt pinnæ omnes excepta illa, 19. ſpinarum, quæ in dorſo eſt. Pectoris pinnæ 14. ad 15. ventris 9. ani tandem 22. ad 23. ſpinis (duabus primis minoribus) conſtant. Caudam probe biſulcam 19. ſpinæ longiſſimæ efformant, quarum ultimæ ſunt breviores. Imo ſquamam aliam, ſingularem, oblongam, pectoris ventriſque pinnis proximam obſervare licet. Corporis figura in majorem latitudinem quam halecis diffunditur. Dorſum & ante & poſt pinnam dorſi convexum dici meretur, acutius tamen antequam poſt illam videtur. Corporis latitudinem quadruplo ſuperat longitudo. Quem vero magnitudine multum ſuperat, halecem, branchiarum figura prorſus imitatur ita, ut in parte concava apophyſes ſint oſſeæ, candidæ atque fortiſſimæ; imitatur & inteſtina halecis, quamvis plures pyloro adhærentes, longas, ſtriatas & numero fere 80. exhibeat, Peritonæum albidum eſt, 30. ex utrovis latere coſtæ, & 55. vertebræ,

quarum

quarum ultimæ utrinque nectitur & quidem oblique acuta quædam apophyſis, aſt anteriores vertebræ dorſi præter coſtas, quinque alios oſtendunt ordines apophyſium. Coitui ejus deſtinatum tempus eſt vel Maii finis vel initium Junii, tunc enim agminatim flumina ingreditur. Multos, ac *Artedi*, in ſtomacho ejus detexi vermes albidos atque viventes.

Aloſa, ſic *VVilloughby* capitis corporiſque figura halecem refert, latior ſaltem & ex lateribus magis depreſſa conſpicitur; longitudine ſua vel cubitum 1. & latitudine 4. digitos adtingit. Capite gaudet mediocri; oculis majoribus; ore amplo; pinnis, corporis reſpectu, exiguis; ſtomacho figuram ſtomachi halecis referente; inteſtino ſimplici, & neutiquam reflexo, recta etiam a Pyloro ad anum procurrente; aeris veſica longa, nec interrupta, cum rubo quodam, qui ex fundo ſtomachi profectus, mediam ejus partem ingreditur; fellis veſicula & liene oblongis, muſculis tandem, qui coſtis ſuperjacent, rubicundis. Ventriculo diſſecto pulices marinos ineſſe deteximus. Pingues, atque ovis plenæ Martio, atque Aprile Vabrinam Angliæ, flumen aloſæ ingrediuntur, quod Majo relinquentes, macilentæ, atque ovis vacuæ revertuntur in mare. Dubia autem mihi videbuntur ſemper ea, quæ addere ſolent alii, quod ſcilicet aſcendentes nullis muſculos interjacentibus ſpinis ſint inſtructæ, deſcendentes autem iiſdem abundent. *Rondelet* contrariæ favet ſententiæ, perhibendo: quod in aqua dulci degentes, & pinguiores evadant, & palato delicatiores, imo quo remotiores a mari capiantur, eo exquiſitioris reperiantur ſaporis. *Paulo Jovio* teſte, Tiberim, verno tempore, ingredientes aloſæ maris ſalſedine exſiccatæ, haud grati ſunt ſaporis; in aquis vero Tiberis cito mirum in modum pingueſcentes, ineunte æſtate revertuntur in mare, nec niſi rariſſimæ, per integrum, quod ſupereſt, annum conſpiciuntur. Magna ſpinarum copia ſcatens aloſæ caro, hujus ergo, multum gratiæ ſuæ amittit. Audito tympanorum, campanarum, & buccinarum ſono, copioſas aloſas confluere docet *Albertus M.* hinc & piſcatoribus uſui veniſſe cenſet, quod retibus ſuis filum nectant, tintinnabulis conſitum. Id quod ſua experientia edoctus comprobat *Rondelet*. Morinnæ, quæ Alverniæ villa eſt, commoratus, inquit, exſpatiando ſæpius Eleveris in oris, aloſas fidium ſono convocatas ſaltare obſervavi; noctis præſertim tempore. Qui fluvius quum tanta exoneretur & ſalmonum, & aloſarum abundantia, mirum non eſt; ſi 1200., & plures, uno retis tractu captas, viderim. Quæ quum ita ſint, quid eſt, quod piſces audiendi facultate gaudere dubitemus? Aprilis menſe Rhenum intrantes aloſas; ut in MS. quodam refert *Ludovicus Baltner*, antequam ova poſuerint ſua, exquiſitiſſimi ſaporis eſſe tenemus, repoſitis autem, Majo exeunte, ovis, agminatim ſummæ ſupernatant aquæ, pinnas dorſales prodendo, & grunnitum quendam, porcorum inſtar, edendo. Necniſi Julio noſtras relinquunt regiones. Maximæ inter illas nonniſi quatuor libras ſuo pondere explent.

Quem interim verno tempore, *Pucelle* nomine venientem, Pariſiis venum exponunt piſcem, parvi plerumque æſtimatum, & communis omnium opinio pro aloſa minori habet, cui & ſententia *Belonis* favet; hinc enim abundantia, inquit, ſpinarum in *Pucelle* obviarum, eamdem eſſe qui cogitemus, jubet, quam *Trichis*, ſeu *Trichias* dixere antiquiores. *Pucelle* ſeu *Puellæ* nomen accepiſſe videtur vel ex eo, quod veris tempore, ovis adhuc carens, advenit; vel ideo quia ſcombros excipit. Denotat autem vox Gallica: *Maquerau*, & ſcombrum, piſcem; denotat & lenonem. Capitur interim in multis fluminibus, ſed præſertim in Ligeri, alveo tamen ſemper contrario. Quam, donec parva eſt, *Schade* dicunt Angli, majorem vero: *Aloſam*. Difficillimus interim labor eſt refutandi illos, qui *aloſam*, & *puellam* duplicis ſpeciei, ac differentis eſſe perhibent. Aliæ ſunt Galliæ regiones, in quibus *feintes*, ſimulatrices, nuncupantur puellæ. Andegavenſes eaſdem *Convers*, Valmurenſes, *Converos*, Bajon-

jonnenſes autem, *guattes*, adpellant. Magna eſt, quæ halecem inter, & puellam intercedit affinitas.

Ceterum nomen, quo Græci deſignatam eſſe voluerunt aloſam, *Thriſſa* eſt, quod piſcem denotat, ſpinis, ac capillis minutis inſtructum. Latinum: *Aloſa*, ſeu *Alauſa*, ab *alendo* deſcendit, ſiquidem multum alimenti illius caro præbet; vel potius a vocabulo Gallico: *Aloſe*, quod civitate donavit *Auſonius*. Africani, teſte *Scaligero*, dicunt: *Jarrafa*; Romani: *Lacchia* vel *Laccia*; Veneti & Etruſci: *Chipa*, ſeu *Clupea*; Hiſpani: *Saboga*, *Saccolos*, *Savalum*; Burdigalenſes: *Caulac*, *Coulac*, *Colac*; Maſſilienſes: *Halachia*; Germani; *Alſen*, ſeu *Elſen*; Belgæ; *Meyviſch* vel *Meyfiſch*, quaſi Maij piſcis; quod quidem nomen, vel ex eo acceptum habere videtur, quod Majo occurrit frequentior, vel ex eo, quod tunc pinguior eſt, delicatioriſque ſaporis; Angli denique, *Shad*, ſeu *The Mother of Herrings*, *matrem halecorum*, magnitudinis ſuæ cauſa, eandem ſalutant.

Multum vero olei, ſaliſque volatilis in ſe recludit aloſa. Et quāmvis nunc nobis notiſſima, magnatum quibuſvis menſis inſerviat; viliori tamen in pretio habebatur ab antiquioribus. Imo *Auſonii* tempore, ſic ille refert, nullo, niſi plebis victui veniebat. De guſtibus, ut eſt in proverbio, non diſputandum; nobis interim, ſemper, aloſa recens, bene nutrita ac tenera, inter cibos delicatiores locum merere videtur. Studio dicimus: recens, hac nimirum qualitate deſtituta, ſuccum aliquem ſecum gerit acrem, qui gingivam, denteſque inamœno ſapore afficit, & ſtomacho, dentibuſque nocivus evadit. Et quum mare egreſſa, ſicca, macilenta, & injucundi ſit ſaporis, quem nonniſi fluvio per aliquot dies immorata, dimittit; ſi pinguem cupias, ſi carne multa inſtructam, & grati ſaporis, hanc ſeligas, quæ aquæ dulci aliquantum inhæſit. Hinc ortum mihi videtur proverbium, tritum Aureliæ, aliiſque in locis ad Ligerim ſitis: *nunquam dives bonam aloſam*, *nunquam edit pauper bonam murænam*. Variis interim modis præparata cibo inſervit aloſa; ſic pauco juſculo elixa, & ſicca, multo tamen petroſelino addito; ſic parco igne tecta ebulliens; ſic tandem, vel in craticula, vel veru aſſata, cibum præbet, & jucundum, & ſalubrem. Brevibus ut me expediam, cujuſvis temperamenti, ac ætatis hominibus conveniens eſt uſus moderatus aloſæ.

Parciſſima interim eſt, quam Medicinæ præbet, utilitas. Os ſaltem illud petroſum, quod in capite ejuſdem detegimus, ad propellendum calculum, & arenam, imo virtutis ſuæ alkalinæ ergo, ad abſorbenda primarum viarum acida utiliſſimum judicatur; pro doſi a ℈ſſ. uſque ad ʒj. præſcribere ſolet. Sic & ſtomachum ejus exſiccatum, & in pulverem redactum, intus ſumptum pro eximio ſtomachum corroborante cenſetur.

Halec, Offic. Schrod. 329. Charlet. *de Piſc.* 4. Lemer. 406. *Harengus*, Rondel. *de Piſc.* 222. Geſn. *de Aquat.* 402. Jonſt. *de Piſc.* 2. Schoneveld. Ichth. 36. Merr. Pinn. 185. Dal. Pharm. 305. *Harengus Flandricus*; Aldrov. *de Piſc.* 294. *Harengus Chalcidis ſpecies*, Bellon. *de Aquat.* 271. *Aringa Cimbricorum littorum*, Iov. 143. *Harengus Rondeletii*, *Geſneri*, & *Aldrovandi*, Willughb. Ichth. 219. Raii Syn. *Piſc.* 103. *Clupea maxilla inferiore longiore*, *maculis nigris carens*, Arted. Gen. 7. Syn. 14. Spec. 37. Linn. Faun. Suec. 315. *Arica vel Aorica*, Gay. *Chalcis Græcorum*; *Halec*, *Halecus*, *Harencus*, *ſive Harengus vulgaris*, *vel major*. Quorumd. Gallice: *Hareng*, *Haran*, *ſeu Harang*.

Eſt autem halecis, (referente *Artedi*) caput, ex lateribus depreſſum, anterius aliquantulum cuſpidatum; vertex capitis in roſtri regione, oculi item quaſi intus inſculpti, ac dorſum quodammodo excavatum; oris hiatus, corporis reſpectu, magnus; quod quum aperiat, roſtrum aliquantulum elevatur, os autem maxillare ſuperioris mandibulæ, quod undequaque maxillam inferiorem retegit, multum protruditur; maxilla item inferior valde prominet ultra ſuperiorem, & ore clauſo, tegitur pars

ejus

ejus utraque oſſe, quod maxillæ ſuperiori eſt, maxillari. Ceterum nares, quæ ipſi ſunt, valde conſpicuas bina perfodiunt foramina, quæ ſitum obtinent roſtro quam oculis viciniorem, horum autem anterius nudo oculo detegi nequit. Oculis gaudet ex parte capitis utraque, magnis, & iride, cui color eſt argenteus, inſtructis. Qui in exttemitate maxillæ inferioris conſpiciuntur dentes, parviſſimi ſunt, & tenues; obvii autem in extremitate maxillæ ſuperioris, obſervationes inſtituentium oculos, adeo exigui ſunt, interdum effugiunt; necnon in oris ſuis quodammodo, aſt leviter dentatum, os laterale adparet maxillæ ſuperioris, inferiorem undequaque tegentis. Nec non aream deprehendimus oblongam, denticulis conſitam in media palati parte anteriore; vel duos denticulorum ordines recta ad longitudinem productos, in ea palati parte, quæ roſtro proxima eſt. Linguam ejus quodammodo acutam, inferius vero liberam & nigridam denticulis intus reflexis conſtipatam videbis; & in latere quovis vaginarum quæ branchiis ſunt, extremo maculam rubri ſeu violacei pulchrioris coloris. Has vero branchiarum vaginas, ſive opercula, argenteas, ex parte quavis inferiore 3. ad 4. laminæ oſſeæ, octo item ſpinæ parumper reflexæ ac membrana quadam cohærentes conſtituunt. Linea lateralis dorſo magis vicina & recta procedens, haud multum conſpicienda venit. Squamæ, corporis reſpectu, magnæ, & coloris argentei, & avulſu faciles; laterculorum inſtar diſpoſitæ ſunt. Dorſum cæruleo-obſcurum, verno tempore autem debiliorem oſtendit colorem; latera autem & venter argenteum exhibent. Ventrem ejus a branchiis uſque ad anum aſperum figuræ acutioris ergo, navis carinæ ſimillimum, dorſum vero convexum videbis. Quatuor ex quovis latere gerit branchias halec, quarum 3. exteriores ſeu maximæ, efformatæ ex uno apophyſium ordine, pectinis inſtar compoſitarum, & in branchiarum ſuperiore longiſſimarum, hæ inquam, pro ſimilitudine ſua barbis accedunt, quas in pennis avium obſervamus. Aſt branchiarum infirma ſeu minima duplici inſtructa eſt apophyſium ſerie, aſperrimarum æque ac brevium. Alia adhuc in medio dorſo conſpicitur pinna, unica, albida, 19. radiis conſtans, quorum primus ad quartum ſimplices, reliqui autem cuſpide ramoſa terminati ſunt: brevis item eſt primus atque ſecundus, Necnon pectoris pinnæ ventri vicinæ & albidæ 18. componuntur radiis, quorum primus ſimplex, reliqui parum bifidi, primi etiam majores, ultimi autem minores eſſe ſolent. Albæ ſunt & exiguæ pinnæ ventris, quas 9. radii, illorumque primus ſimplex, reliqui autem quadruplici cuſpide terminati conſtituunt: magnus inſuper eſt radiorum primus, minimus vero ultimus. Ani pinna alba eſt & cauda vicina, & ex 18. vel 19. radiis compoſita, ſi nempe duos extremos, inter ſe contiguos, pro duobus numerare velis; duo horum treſve priores ſimplices ſunt, aſt reliquorum extremitas in ramos finditur, minimi ſunt primus & ultimi. Cauda halecis biſulca eſt & cinerea, & 18. ex radiis longis & duobus bifidis compoſita, excipe tamen ultimos minores, ac medios in extremitate ſua biſulcos. Cor ejus quatuor acutis, ſi formam quæris, angulis effingitur. Jecur autem rubrum, exiguum & angulare, fellis veſiculæ ſuperjacet. Duo ſunt ovaria magna, ſimplicia, lata, per totum abdomen extenſa, inferius inter ſe cohærentia, & exitio ovorum albidorum numero repleta. Stomacus quaſi duplex ſub Oeſophago diviſus adparet, ex latere dextero autem Pylorum circumdantes adſunt 16. vel 17. appendices oblongæ, ex alterutra inteſtini parte ac inferius ſitæ, inteſtinum denique recta pergit ad anum. Siniſtra pars ſtomachi mediante quadam membrana rectæ jungitur, & ſuo conductu in veſiculam aeris, quæ ad natandum facit, inſeritur. Lien exiguus & oblongus pone principium inteſtini ſitus eſt. Aeris veſicula longa, coarcta, per totum abdomen extenſa & colore argentea facilis a dorſo avellitur. Peritonæi color eſt nigridus, renis vero cruori ſimilis, hicque per totam ſpinæ dorſalis longitudinem eidem adhæret, 35. utrinque coſtas & 55. ad 57. vertebras in univerſum numerabis.

bis. Tota halecis longitudo 5. digitis & 3. lineis absolvitur, qui patriam habet Oceanum, Sueciæ aliasque oras alluentem.

Halec, sic Cel. *VVilloughby*, piscis inter omnes notissimus longitudine 9. digitos ad pedem integrum, latitudine autem 2. ad 3. digitos pertingit. Vix aqua extractus moritur. Nec, ut censet *Schonevelde* aqua simplici tantum vivere videtur, siquidem & stomacho & appendicibus intestinorum & Pylori semper inhærentem reperies materiam quandam chylosam. Aves marinæ interim mari obvolitantes præsentia sua loca indicant piscatoribus, ubi halecum agmina reperiantur. Illæ enim continua persequutione infestant haleces, suam prædam, & quemvis eorum motum observant, sequuntur. Etenim agminatim semper incedunt, & maris littora frequentant. Necnisi semel in anno, circa æquinoctium autumni ova sua ponunt; & ut pisces reliqui eo tempore majori in pretio ac delicatiores creduntur, quo corpus ovis seu lacte plenum habent, teste Cel. *Schvvenckfeld*.

Plerumque autem, teste *Linnæo*, Harengus ille magnus, quem Sueci dicunt: *Sill*, Occidentis mare inhabitat, minor autem: *Stroamming* adpellatus *Sirum Bothnicum*. Nos igitur hujus, sive minoris descriptionem ex *Artedi* hausimus, hinc & quoddam inter hanc & *VVilloughbynam* discrimen observabis. Ast parum facit ad rem, siquidem halecem minorem, Gallice: *Celerin*, & a Massilien sibus: *Harengades* nuncupatum, magnitudine tantum nec specie a majori sive communi differre judicarunt varii vel primi ordinis Physicorum.

Vix frequentior, sic *Lemery* in *tractatu de alimentis*, in Gallia piscis est halece; abundantior enim in maribus Hiberniæ, Scotiæ, Angliæ, Daniæ ac Norvegiæ capitur; imo tanta nonnunquam copia confluit & constipatur, ut vel navibus transituris obstet. Hinc & quoties illius capiendi ergo laborant, maximam ejus quantitatem ex aqua protrahunt, nec mirum, quod sit notissimus. Deficiente aqua vix brevissimam vivit vitam. Noctis in tenebris lucem quamdam præbere videtur, & in aqua, cui inhæret, fulguris speciem mentitur. Noctu igitur faciliores captantur haleces, faciliores enim a piscatoribus conspiciuntur.

Sic referente *Martino Schookio* in *dissertatione sua de halecibus*, Romæ *haleces flandrici* dicuntur, errat autem *Bellonius*, qui Romæ qui prostant haleces ex Mediterraneo captos esse judicat. *Aldrovandus* eum ex errore liberavit; nulli enim haleces in Mari Mediterraneo reperiuntur. Originem huic errori dedisse videtur, magna inter haleces atque alosas minores similitudo, cujus ergo ab Gallis faciles pro iisdem habentur; alosa autem ventre suo, asperioribus quam halec spinis consito facilis distinguitur. En! quam ob causam harengi diutius adservati venter dissilit, intestina prorumpunt. Spinæ etiam halecis subtiliores quam alosæ, minorem inter comedendum faciessunt molestiam. Alosæ tandem maculis consitæ sunt, quibus carent haleces. *Schookius* harengum regem piscium salutat, utilitatis suæ ergo & excellentiæ. Nomen illud, quo plerumque *piscis coronatus* audit, exinde derivare annititur, quod in Belgii urbibus, pro signo prostantis harengi recentis coronam ex hædæra confectam, ex janua suspendendi mos sit, excitat enim vini sitim. Sic & *Paulus Neucrantz D.* postquam incognitum Græcis olim atque Latinis harengum demonstraverit, addit: in hunc solum natura omnia ista conferre voluisse videtur, quæ inter reliquos dividerat; ac antiquioribus jam temporibus dignus qui gerat coronam æstimatus.

Nos autem, (sic eleganter, ut solet, Cel. *Pluche*) quæ de piscium transmigratione tenenda sunt, & jure quidem ab halece ediscamus. Horum metropolis regio illa esse videtur, quæ inter Scotiam, Norvegiam & Daniam continetur. Numerosa quotannis eorum agmina exinde egrediuntur, fretum Brittanicum cohortim peragrantur,

tur, Flandriam denique & Belgium tranſeunt, & Normandiam noſtram adtingunt. Etenim non niſi circumvagantium catervæ jam huc jam illuc inſtabili curſu tendunt. Tempus adventui ac receſſui præfixum in Junium cadit atque Auguſtum. Via, qua incedendum, præſcripta, ratio itineris determinata eſt. Una omnes proficiſcuntur. Nec ex ſegnitie cunctatores, nec caſtra relinquentes videbis. Sic per ſtativa continuato ſuo itinere, non niſi in loco ſibi præfixo caſtra ponunt. Quam ſpatioſus interim & longus ſit, copiæ ergo, itineris tractus, ſimulac tranſierit exercitus, nullum amplius, niſi ſubſequente demum anno videbis. Migrationis hujus cauſam piſcatores noſtri ac Belgæ ſequentem reddunt: tempore æſtivo per totum fretum Brittanicum innumera quantitas enaſcitur vermiculorum & piſciculorum, cibi halecum. Hic ergo confluunt, hos tamquam manna colligendi cauſa concurrunt. His tandem per æſtatis ſpatium atque autumni conſumtis, ex partibus Europæ Septemtrionalibus meridiem verſus tendunt, alio quodam & novo cibo allecti. Deficiente autem illo, alibi vitam quærunt, citiores tranſeunt, minor copia piſcatorum retia explet.

Aſt recenſentem nunc ex hodiernis audiamus unum, qui merito eſt inſtar omnium, Cel. ſcilicet *Anderſon*, ex cujus *hiſtoria Islandiæ naturali* ſequentia tranſcribamus, lectori, ut cenſemus, gratiſſima atque accepta:

Reliquis dubio procul omnibus, qui anteferatur, dignus eſt halec, quem piſcatores noſtri *piſcem coronatum* ſalutant, ſiquidem maximam, nunc fere omnibus adfert utilitatem. Qui quum ſit notiſſimus, nemo facile erit, qui a reliquis illum diſtinguere nequeat, quamvis fuſiore ejus deſcriptione ſuperſedeamus. Multa tamen & obſervanda veniunt, & notanda, ſi omnes diverſas ejus ſpecies, haud ſufficienti ſtudio hactenus diſquiſitas, vel cognoſcere velimus, vel in ſuas reponere claſſes. Islandiæ ſinus pinguiſſimorum halecum tantam ſubminiſtrare copiam, compertum habeo, quod, ſi vel frequentiores forent, vel aptiores, ac ingenii acutioris Islandiæ incolæ, brevi efflorescens inſtituere commercium poſſent. Nec niſi hæc ex referentibus accipere potui; quod frequentes ſibi conſpiciantur haleces duorum fere pedum longi, lati autem trium, & quod excedit, digitorum. Hi forſan ex illa halecum ſpecie fuerunt, quam *Reges halecum* adpellant; agmini etenim halecum pro ducibus eoſdem eſſe, communis vult opinio. Et *Martin* in *Deſcriptione Inſularum Scotiæ Occidentalium*: piſcatores (inquit) & alii quidam ſunt, quibus refero acceptum: duplo major reliquis quidam halec, reliquas ſpeciei ſuæ omnes undequaque, ducis inſtar, conducat. Hunc & *halecum regis* nomine, deſignant piſcatores, & ſi caſu vivum cepiſſent, ſtatim in mare rejiciunt, *læſæ majeſtatis crimen* abhorrendo.

Species inter illas, quæ communiores, minori habentur in pretio, referendæ veniunt: Sardinæ maris Septemtrionalis, quas *Belon* nominat: *Chalcides*, Angli: *Pilchards*, Galli: *Celerins*; ſimillimæ piſcibus iſtis, quos *Sardinas*, Venetiis autem: *Sardellas* nuncupant *Maris Mediterranei*. Iiſdem adnumerantur & illi, quos: *Sprott* ſeu *Spratt* Angli vocare ſolent, hi enim ex genere halecum minorum ſunt vel ſardinarum, & fumo arefacti gratiſſimum præbent ori cibum.

Communi interim piſcatorum opinioni, qua haleces non niſi ex maris luto vivere cenſent, dentes illi obſtant roſtra eorum munientes, quique ſi nil niſi aquam reciperent, nullius plane forent utilitatis. Hos enim arripiendis & retinendis vel piſciculis vel aliis corporibus ſolidis, ſuo nutrimento, ac ſui partem in ſtomacho eorum relinquentibus deſtinatos eſſe cenſeo. Sic enim *Neucratz* in *tractatu de halecibus* 60. interdum cancerculos marinos fere concoctos in ſtomacho halecum ſeſe reperiiſſe teſtatur; & *Leuvvenhoek* coitus tempore anatomiam eorum inſtituendo, inteſtina ovis repletiſſima detexit.

Nec inutilis ſive ſuperflui laboris nos incuſatos iri cenſemus, ſi & locum unde quotannis tanta halecum agmina prodeunt, & viam qua mare permeantes incedunt

fuſiori

ſuſiori diſquiſitioni ſubijciamus. Quod interim ad locum, ex quo proveniunt, nulla niſi admodum dubia ſunt atque incerta, quibus edocemur, quod ex Septemtrione deſcendentes, catervatim jam has, jam illas oras adtingant. Nec ultra inſulas *Shetlandiæ*, vulgo: *Hitlandiæ*, illarumque partes, *Fayrhill* & *Bockeneſſ* ad jacentes, viam eorum inveſtigando illos inſequuti ſumus. Huc autem quotannis, brevi ante feſtum *S. Joannis*, Belgæ plurimas naves minores, *Buſas* ſeu *Buyſen* dictas, tranſmittunt, eaſque agminibus halecum ex Septemtrione adventantium opponendo, uno retis tractu maximam illorum copiam captant, ſuo ſtatim modo condiunt, tum domum deportant, exinde per totam Europam transmittunt. En, qua ratione in captandis halecibus procedunt Belgæ. Buſæ, de quibus diximus, circa Hitlandiam confluentes, cauri regionem petendo mare intrant, & prope Fayrhill, audita media nocte diei 25. Junii primum rete ejiciunt. Nocturno tempore ſaltem piſcando occupantur, etenim non ſolum in tenebris diſtinctior conſpicitur halec, ob lucem ſquamarum atque oculorum, ſed etiam emiſſis paſſim laternis allicitur, iiſdem vicinus cæcutit, & retia extenſa incurrit. Eodem artificio & piſcatores Dalmatiæ ſardas capiendas decipere ſolent. Longiſſima interim ſunt, quibus haleces capiuntur, retia, & per expreſſam legem ex cannabe fortiori, ac maculis fortiſſimis conſtructa, quo accedens piſcis ſtatim ex branchiis iiſdem inhæreat. Contexta ſunt, quibus hodie utuntur, fere omnia, ex filo triplici ſerici cujuſdam Perſici, talia enim triennium perdurare compertum habent. Adhuc recentia fumo ex ſcobe ilicis elicito obfuſcantur, (quod egometipſe meis oculis Amſtelodami vidi) ſic enim ægre conſpiciuntur ſub aqua. Ut autem ante quintum & vigeſimum Junii diem ſua retia ejiciant piſcatores, expreſſa lege interdictum eſt, ne piſcis deportandus putredine adficiatur; etenim non niſi peracta tandem die prædicta, ſibi deſtinatam perfectionem excreſcendo adtingit. Terminum temporis piſcationi præfixi, ſi Scotiæ oris inhærere velint piſcatores, December, menſis conſtituit ex lege prædicta. Haleces igitur a 25. Junii die ad 15. Julii captos promiſcue doliis immittunt; tum navibus (quas velocitatis ergo: *Venatores* adpellant) in Belgium deportant, & *venatorum haleces* nuncupant. Quos vero poſt 15. Julii diem captant, illos in tres claſſes ſollicite diſtinguunt, & branchiis ſtatim retractis, ſingulis ſale conſpergunt, ſingulis dolio reponunt. Hinc alii haleces *virgines*, alii *pleni*, alii autem *vacuæ* dicuntur. *Halecem virginem*, Belgice: *Voll-Haring*, lacte ſeu ovis plenum, *vacuum* vero illum nominant, qui vel peracto coitu, vel paullo ante coitus tempus fuit captus. Hic autem pleno inferior habitus eſt, citiorque putreſcit. Conferas quæ de *piſcatione halecum* *Happelius*, & in *Promptuario Mercatorum Marperger* tradidere. Optimæ conditionis interim ex halecibus, Hamburgi proſtantibus, Belgicus eſt. In promptu ratio eſt, ob quam omnes ab omnibus aliis captos atque conditos & præſtantia & ſapore delicatiori ſuperet, majorem enim diligentiam in præparando ac condiendo eodem adhibent Belgæ, vix capti branchias reſcindunt, ſummo cum ſtudio præparant, quidquid per noctem ceperint omne ante finem diei ſubſequentis recondunt, doliis iliceis haleces immittunt, ſummo cum ordine interjectis ſtratis Hiſpanici ſalis ſeu Luſitanici diſponunt. Quum autem populi alii haud tam ſollertes ſint & ſtudioſi halecem præparando, quid mirum ſi Belgicus omnium longe præſtantiſſimus eſt.

Ulterius interim diſquirendo Septemtrionem verſus progrediens, eaſdem halecum catervas non ſolum circa Islandiam, ſed & ulterius, imo ſub polo ipſe detexi. Diſquiſitionum mearum fundamento veniere non ſolum variorum relationes fide digniores ac inter ſe congruentes, ſed etiam axioma illud, mihi quidem ut videtur, exceptione omni majus: quod ſcilicet, ubi & majorum & minorum ſpecierum piſces reperiuntur frequentes, ac pinguiſſimi, ibidem & halecum, eorumque delicatiſſimorum habebis copiam. Etenim ut majoribus ſaltem piſcium generibus inhæreamus, qualia ſunt: Canis Carcharias, Marſovinus, & ex balænis illæ, quas Septem-

trio-

trionem inhabitantes *Sildhual* nuncupant, ſeu *Sildqual*, quod *Harengi-Balænam* denotat dictas, nonnunquam & *Nord-Caper*, hi omnes, inquam, halecibus nutriuntur; aperi illorum ſtomachum, & halecibus plenum ſemper reperies.

Hic loci addere liceat: quod hic *Nord-Caper* ex illa, ubi præ aliis commoratur, regione, nomen ſuum ferat acceptum; commoratur autem circa extremam Norvegiæ oram Septemtrionalem, quam *Promontorium Septemtrionale*, Gallice: *Cap du Nord*, dicere conſueverunt. Quam quidem domicilii regionem reliquis præferre videtur, ob halecum, haſce oras ex Septemtrione deſcendendo, adtingentium, agmina. Eadem illa ratione commotus, Islandiam ambire ſolet, imo exſtimulatus fame, (id quod pro certiſſimo tradere poſſum,) haleces hinc inde per ſinus prædictæ inſulæ diſperſos, valet redigere in unum, valet oram verſus adigere. Et en! qua arte vafra animal guloſum utitur; coacta nimirum arctiorem in locum, halecum, quas potuit, quantitate, opportuno, quamvis unico caudæ ictu, aquam in rapidiſſimum concitare vorticem poteſt, imo cymbas piſcatorum aliquando abſorbentem; quo quidem haleces perterriti agminatim rictum ejus, tunc apertum, ſubeundo, aqua, quam adtrahit, ac aere abrepti, recta in ſtomachum ac voraginem, devehuntur. Nec non in *Deſcriptione Inſularum Scotiæ Occidentalium*, quam Cel. *Martin*, auctori, debemus, relatum legitur: quod multis admodum balænis pleni ſint ſinus, quibus immorari ſolent haleces. Et ſi vadoſa molibuſque arenæ conſita eſſe cogites hæc loca, quaſnam hac dices eſſe balænas? niſi: Nord-Capers, Marſovinos, ſimileſve. Imo inter recenſitas, in *Tranſactionibus Philoſophicis*, balænarum ſpecies in oris Angliæ novæ obvias, quædam adfertur, quam *Fin-Back-VVhale* appellant, pinnæ ergo magnæ, ac tendinoſæ, ſeu carneæ, quæ in illius dorſo $2\frac{1}{2}$. ad 4. pedum prominens conſpicitur. Quem quidem piſcem, eodem, quo *Nord-Caper* artificio utentem, uno ſæpius hauſtu aliquot centena halecum, murænarum, aliorumque piſciculorum deglutire teſtantur *Tranſactiones Philoſophicæ*.

Forſan autem animo tibi ſiſtere nequis, qui fiat, quod nec haleces nec alii piſciculorum penitus ſint exſtirpati, quum tanta guloſiſſimarum maris belluarum copia numquam interruptas eiſdem ſtruat inſidias. Aſt vel leviſſimæ conſiderationi datum eſſe cenſeo, ut intelligat, providæ divinæ ſapientiæ hanc eſſe teſtem, hanc legem, ut utrorumque multiplicatio ea ſemper ratione & proportione procedat, qua illi quidem ineffabili gignuntur numero, hæ autem, belluæ ſcilicet, unam, ad ſummum duas, quotannis producunt. Imo maximæ inter illas, & nominatis belluis duplo majores, alius generis nutrimento aluntur. Sic, ut dictis exemplum ſubjungam, balæna Spitzbergenſis, tum ob appendices gulæ frequentes, *Baarteu* ſeu *Barbas* dictas, & ob gulæ ſuæ anguſtiam piſces deglutire nequit; hinc nil niſi quædam cancrorum ſpecies, ac nonnulla aquæ inſecta ipſi nutrimento ſuperſunt. Sic & ſpecies illa, cui *Tang-Hual* nomen eſt, ea dumtaxat herba vivit, quam *Tang*, Anglice: *Tangle*, Latine tandem *fucum marinum* adpellant. Sic aliæ tandem belluæ marinæ varia alia præter piſciculos, habent pro cibo. Eandem Dei ſapientiſſimam diſpoſitionem, & inter animalia rapacia terræ invenies; hæc enim reliquis infrequentiora naſcuntur, multiplicantur. Quæ ſcilicet pro mole ſua devaſtandis ſilvarum regionumque tractibus deſtinata eſſe videntur, ut: Elephas, Rhinoceros, alia, quid quæſo, adpetunt niſi herbam, arborumque ramuſculos? Collige dicta, & adparebit: innumerabilem halecum copiam in poli Septentrionalis regione contineri. Quod autem ad piſces minores halecibus inhiantes ſpectat, Aſellum & quaſvis ejus ſpecies iiſdem adnumeramus; imo piſcatores noſtri experientia edocti probe norunt (dum eos captum *Hilgeland*, inſulam adeunt) quod nulla eſca faciliores, quam halecibus alliciantur. Nec mari glaciali, ubi Aſiæ alluit oras, haleces deeſſe comprobant balænæ plures hiſce oris inhærentes, comprobat & teſtimonium *Isbrandii*, Moſcoviæ Legati; hic enim in *itinerario* ſuo *Sinenſi*, multos optimoſque haleces,

& alios

& alios hujus generis piſces in *Salazia*, fluvio, ultro *Kamſchatka*, regionem, obvium, captari docet.

Jam igitur quum in regionibus Polo tam vicinis ſemper detineantur haleces; remotiſſimas Septentrionis abyſſos pro certo halecum domicilio haberi poſſe cenſeo, aliorumque variæ ſpeciei piſciculorum, illos in itinere plerumque concomitantium, quales ſunt: murænæ, paſſeres marini, aliique; conjecturæ huic fidem majorem conciliant glaciei cumuli fere immenſi, ibidem obvii, qui nunquam prorſus diſſilientes, ſed quovis potius anno in majorem excreſcentes, & altitudinem, & extenſionem, locum præbent & coitui opportunum, & conſervandis fœtibus opportunum, & a Phocænis, & Morhuis immunem, qui reſpirationis ibidem difficilioris ergo eo haud penetrare poſſunt; immunem, rationis ergo ejuſdem, & a balænis, piſciculis alias funeſtiſſimis, hæ ſcilicet, & ſimilibus, ac animalia terreſtria, pulmonibus inſtructæ, puro ſemper, & recenti quem reſpirent, aere, indigent; immunem denique & a piſcatoribus, & hinc undecumque tutiſſimum. Ex quo prona deducitur conſequentia, quod nec hominum inſidiis, nec belluarum gula diminutus piſciculorum prodigioſa quantitate ſeſe multiplicantium numerus, in tantam denique excreſcat copiam, ut deficiente nutrimenti adparatu, tot tantiſque eorum catervis abeundum, & victus, quærendus aliunde ſit. Ex his forſan aliqui, qui ſuperſunt, vel ex progenie eorum ſaltem, peracto tandem ſpatioſo itinere, polum verſus redeunt ad ſpeciei totius conſervationem, & ſuum contribuentes. Et quanta quæſo detegenda adhæc reſtant circa œconomiam animalium hactenus abſcondita, quæ interiori ſtudio erui facillime poſſent; & ſummæ ſane mihi ducerem laudi, ſi hiſce meis, quantulacumque ſint, eorum excitare valerem diligentiam, quibus nova inveſtigandi data eſt opportunitas?

Inſtinctus interim naturalis ille, quo incitati piſciculi omnes agminatim incedere ſolent, eximio piſcatoribus commodo cedit, ac laboris allevamento. Singuli quippe inſidiarum, quas ipſis ſtruunt piſcatores, timore perculſi, ſecuritatem in medio agmine quærunt, huc ſinguli confluunt, & montem quaſi moventem ſeſe in aqua conſtituunt. Peracto autem coitus ſui tempore, ſuo ſtatim ſe accingunt amplo itineri haleces, imo eodem inſtinctu adacti, & juniores, receptis ſaltem ſufficientibus itineri viribus, eandem viam ingrediuntur; illi tandem, qui retia piſcatorum effugere, continuato citiſſime curſu eo tendunt, quo explendo naturæ fini avocantur.

Jam, inſequendo halecum migrantium quotannis veſtigia, agmen eorumdem anno ineunte ex Septentrione progrediens binas in alas diviſum videbis. Dextera Occidentem petens, Martio menſe, Islandiæ inſulam adtingit, Et hic quidem exercitus præ copia extenſionis, & plenitudinis ſuæ, dici meretur conſtipatiſſimus. Hic, & belluarum maris, & avium ex oris irruentium quantitas acriter ipſis inhians, undecunque in medium illas adeo coercent, ut eminus mare nubibus pene obtenebratum appareat, & aqua exagitata, hanc etenim periculi memores perturbant modo elevati in ſuperficiem aquæ, modo elevati in aerem ipſum. Num vero aliquam in Terræ novæ moles arenarias ableget hic tractus catervam, antequam accedat Islandiam; imo quo tendat denique pars reliqua, juxta ripam hujus inſulæ Occidentalem progrediens, ingnoramus fatemur. Hoc ſaltem pro certo habemus, quod omnia tunc hujus inſulæ vada, ſinus, & tractus magna ſcateant, & halecum quantitate, & piſcium majorum æque ac mediorum, palato jucundiſſimorum, & commercio utiliſſimorum, halecis captandi ergo ibidem commorantium; eminet inter illos, quem ſupra diximus: *Nord-Caper*, qui abeuntes in vada haleces ut inſequatur detrectans molis ſuæ ergo, hic illos exſpectare ſolet.

Satius interim alam ſiniſtram cognoſcimus, quæ Orientem petendo, & ablegata, quæ orientales & occidentales Islandiæ oras tangit, quadam caterva, recta deſcendit in mare Septentrionale, quamque ſemper & Morrhuæ perſequutione infeſtant, & Pho-

& Phocænæ. Quum ad determinatam perventum ſit altitudinem, iterum in binas abeunt; & ala quidem Orientalis Septentrionis Promontorium, *Cap du Nord*, verſus tendens, exinde ad oras Norvegiæ deſcendendo, catervatim denique Mare Balticum intrat: Pars vero altera, & nunc quidem major Occidentem verſus deflectens, quam Phocænæ, Canes marini & Morrhuæ continuo comitantur, haud interrupto curſu Orcades abit, & Hitlandiæ inſulas, ubi piſcatores Belgæ, ut ſupra notatum dedimus, qui illam exſpectent, nulli deſunt, exinde autem Scotiam verſus ſuum dirigit iter; ibidem in duas denuo dividitur catervas, quarum altera, emenſis Scotiæ oris Orientalibus, Angliam petit, ablegando tamen quædam ex ſe agmina, Friſiam verſus, Hollandiam, Zelandiam, Brabantum, & Galliam. Altera autem Scotiam ex parte ſua Occidentale, & totam Hiberniam peragrando, utriuſque inſulæ habitantium in prædam abeunt, hi autem vel recentibus illis veſcuntur, vel quoſdam ex majoribus piſcibus haleces inſequentibus, ut captent, quærunt; nullam ulteriorem ex iis utilitatem quærendo. Confluentes tandem in unum omnes alæ majoris ſecundæ diviſiones, fretum Britannicum adeunt; & quæ ultimo, vel piſcatorum retia, vel piſcium rapacium gulam effugit, caterva adhuc numeroſa, Oceanum Atlanticum ingreſſa, perit, ut vulgo dicitur, vel potius in oris haud porro conſpicitur, fugiens, ut veriſimile eſt, regiones calidiores, & Septentrionem verſus, patriam ſuam, illico revertitur.

En evidentiſſima, quæ ſummam, Creatoris omnium, & Conſervatoris ſapientiam, quæ ſummam ejus benignitatem eloquuntur, documenta. Hunc etenim piſciculum, quam vili æſtimandus videatur, tot beneficiorum voluit eſſe inſtrumentum. Piſcibus majoribus, & avibus, utriuſque innumerabilibus, alimentum; centenis hominum millibus cibum; millibus aliis lucrum; occupationem, commercium.

Varios ab omni tempore magna Brittania habuit auctores, qui patriæ amore incitati, & in ſcriptis, & dictis, civibus ſuis approbavere, quod negligendo turpiter donum naturæ beneficæ, emolumentum ex halecum piſcatione proveniens non ſibi vindicent, ſed Belgis relinquant. Ipſi item Angliæ reges, illo præſertim tempore, quo de jungendo Angliæ & Scotiæ ſceptro erant ſolliciti, omni, quo poterant ſtudio circa promovendum in Scotia halecum captorum ac ſale conſperſorum, negotium allaboravere. Sic diva Anna, Regina, ſic divus Georgius I. Rex, accedentibus ambobus Parlamentis de eo cum urbe Hambergenſi conveniebant, quod qui in eadem civitate commorabantur, Scoti, illus conſtituere poſſent, ac juramento obſtringere, qui vel tranſmittendis, vel dijudicandis ex Scotia advectis halecibus occupabatur: imo nec aliud quidquam, quod promovendo huicce negotio prodeſſe poſſit, præteriere. Aſt exiguus hucuſque tentaminibus reſpondit uſus; cujus culpam in Scotis ipſis quæras; qui nimis juvenem halecem, antequam ſuam adtigerit perfectionem, captant, quique parvis ſaltem in eodem capiendo cymbis utentes, ripas dumtaxat tentant, mare autem adire nequeunt. Nec ſtatim, ex quo illum ceperint, enecant, ac ſale conſpergunt, Batavorum more; ſed niſi ad ſummum repletis cymbis terram petunt, ac reſciſſis tunc demum branchiis, ſale condiunt. Et quoniam in hac haleces præparandi methodo, plus quam 24. elabantur horæ, quid mirum, ſi magnam qualitatis ſuæ delicatioris partem amittat? ſcilicet ſi condimentum mors ejus anteceſſerit, nec ſaporis præſtantia amplius gaudet, nec perdurandi facultate. Aliquot vero nunc anni elapſi ſunt, ex quo vel hunc defectum expleviſſe videntur.

Belgas, primos certe omnium haleces expiſcandi artis auctores, & condiendi regularum inventores fuiſſe conſtat. Aſt ſupervenientia religionis ergo bella, ac conditiones illa excipientes, tantum ſuo commercio detrimentum adtulere, ut hodie extra ipſum mare tanquam exterminati videantur. Imo, qui nunc locum eorum occupant, Batavi, ſuo labore quo occupabantur, illos depulere; etenim halec

a Batavis captus & præparatus nomen: halecis Flandrici vel Belgici hodie adhuc apud Germanos inferioris Germaniæ conſervat.

Quæcumque autem ſit halecum patria (ſic *Atlas maris & Commercii*, *Londini* prodiens *ann.* 1728. *idiomate Anglico*) tanta ovorum copia fœcundæ illam relinquunt, ut halecum ſingulis denos mille, quos ſecum deportant, tutus adſignare poſſis. Ova interim ſua in mari Angliæ oras alluente, reponere concludimus, quia eiſdem plenæ advenientes, longe antequam abeant, iiſdem deſtitutæ, reperiantur. Numerum eorum merito dicas infinitum, ideſt omnes, quos hactenus novimus, numeros, multum exſuperantem; ipſiſque ſtellis admodum ſuperiorem. Locum ſcilicet ubi confluunt, incipientem ibi conſpicimus, quo mare videtur latiſſimum, & latitudinem ejus extenſam, integra Magnæ Britanniæ & Hiberniæ longitudo, ad minimum, exæquat.

Quamvis interim, & Americæ Septentrionalis oras adeat, neutiquam tamen adeo frequens, ac in Europa ibidem reperitur, & ſi meridiem verſus perrexeris, nullum amplius, trans Coralinæ fluvios, deteges. Et quantum mihi quidem inveſtigandi data occaſio fuit, reperi, quod nunquam, frequens ſaltem, in terris meridionalibus, occurrat, ut: in Hiſpania, Luſitania, oris Galliæ meridionalibus, nec in oris Oceani, nec Africæ, nec tandem in Mediterraneo; quas ut adeat regiones, quaſi interdictum ipſi videtur, quo illius accipiendi ergo, ad Anglos ſit recurrendum.

Diceret quiſpiam; ſi tanta ubique per annum capitur copia halecum, nullus in mari amplius ſupererit, nec in oris, quas pertirgit, reperietur. Aſt conſpice copioſum illud agmen, quod conſtituunt, dum catervatim abeundo ex oris Angliæ & Hiberniæ; mare Sabrinenſe ingrediuntur; vix enim aliquam numeri jacturam feciſſe videntur. Quidquod ex millies millibus a Septentrione advenientibus ad ſummum, unum captari ſupputant alii; quidquod belluas marinas, ut a Morhuæ, Phocænæ, canes maris, aliaſque majorem adhuc halecum quantitatem devorare cenſemus, quam quidem omnia captant piſcatorum retia.

Unicum adhuc, ſic pergit *Anderſon*, circa modum haleces præparandi apud Anglos Jarmuthi in oris, addere liceat. In binas ſpecies illos ſeparant; quarum alteram dicunt: *Red-Herring*, ideſt: *rubicundum* ſeu *fumigatum*, ob colorem quem ex fumo induit; alteram *VVhite Herring* ſeu *halecem album*, coloris ſui argentei ergo & naturalis, quem retinet. Statim igitur ex quo halecum captorum quantitas explendæ ſufficit cymbæ, ad littora illos deportant, & reſectis branchiis ac protractis inteſtinis ſale Hiſpanico conſpergunt, tum doliis immittunt, ac interdum inter ſe miſcent. Effluxio 16. vel 24. horarum ſpatio ex doliis illos protrahunt, aqua dulci abluunt, ex bacillis ſuſpendunt, qui perticis ſuperponuntur, in tuguriis quibuſdam huic ſoli uſui deſtinatis. Ignem denique ex ramuſculis conſtruunt, accendunt, quaternis horis renovant, & ut probe fumum imbibant piſces, ſummo cum ſtudio tugurium obturant. Halecem igitur extra limites regni tranſmittendum per ſex hebdomades eodem fumo tingunt, ac probe conſtipatum ligneis doliis injiciunt. Conf. *VVilloughby hiſtoria piſcium*.

Vocabula tandem, quibus Gallis venit, ſequentia ſunt: *Hareng*, *Harenc*, *Haran*, vel *Harang*. Latinis dicitur: *Halec*, a Græco *Hals*, *ſal*, quia ſale communiter ſeu muria conditus adſervatur. Nomen ejus Italicum eſt: *Aringa*, *Arenga*, ſeu *Harengo*; Germanicum: *Hering*, *Haring*, ex quo Gallicum, *Hareng*, & Latinum: *Harengus*, originem traxiſſe videntur; Belgicum: *Haaring*; Anglicum: *Herring*; Danicum: *Sild*: Suevicum; *Sill*. *Halerem recentem*, ſeu *candidum*, Gallice: *Hareng frais*, ſeu: *Hareng blanc* illum nuncupare ſolent, qui recens ex aquis captus eſt; *Hareng Pek* Galli vocant hunc, quem ſale tanto Belgæ obrunnt, ut crudus cibo inſervire poſſit; *Hareng* tandem *Sor*, *Saur*, *Sorè*, *Saurè*, *Soret*, *Sauret*, hunc, qui primum

ſale

ſale conſpergitur, fumo deinde exſiccatur. Teſte autem *Scaligero* vox: *Sor*, ſive *Soret*, Gothica eſt origine, & *rubicundum* denotat; antiquiores autem piſces fumo æxiccatos: *Chalcides* dicebant; lucentis ſui cuprei ergo coloris. Quæ quidem etymologia magis mihi arridet, quam illa, qua *Rondeletius* illas *Sorès*, ſeu *Nocturnos* nominatos eſſe cenſet, vel ob eorumdem nigredinem, vel, quia nocturno tempore expeditior eaſdem captandi labor procedit.

Multo autem oleo ſaleque volatili halec abundat, quo communi orem vix noſcimus piſcem. Quodſi ex aqua protractum recentem comedere velles pinguiſſimum ſeligas, multa carne inſtructum & coloris albi & ſaporis gratiſſimi. Hic igitur, omnibus, cujuſcumque ſint ætatis vel temperaturæ corporis ſaluber eſt & optimus. Sale autem quomodocumque conditus ſaluti nocivus dici meretur, ſuccus etenim dulcis & mollis ſale conſumptus abit. Minus ſaluti infeſtus ille eſt, quem ſale ſuo denuo exutum comedimus, cui tamen quum ſemper quædam priſtini ſalis portio inhæreat, nec prior ſuccus reſtitui queat; haleci recenti inferior erit, nec carnis mollitie & ſapore illum adtinget. Halec fumo arefactos, quamvis plebi frequentiſſimo venit cibo, & *halec appetitus* dicatur, durior, aridus, concoctu difficilis, nec corporis ſaluti conveniens eſt. Juniores præ primis, qui bilioſi ac calidi ſunt temperamenti corporis ſuo uſu omni abſtineant. Quamdam enim putrefactionem alkalinam in ſtomacho producit, & cauſa morborum ab acrimonia alkalina orientium evadit.

Artis Medicæ uſui vel integer, vel partes ejus inſerviunt. Cinis ex halece, doſi ℥ß. ad ℥j. cyatho vini candidi admixtus pro ſolvendo renum calculo commendatur. Veſiculæ halecis, quas *Animas* dicunt, interne receptæ urinam excitare dicuntur. Sic & febricitantium plantæ ad deducendos capitis humores, & ſedandum febris ardorem, halecem adplicant. Et Cel. *Andry* in *tractatu de alimentis jejunii quadrageſimalis* ſua ſæpiſſime experientia comprobatum habere refert: quod halec ſale conditus ad longum diſſectus doloribus arthriticis medeatur, ſi membro adplicatus fuerit. Muria halecis clyſteres malo iſchiatico & hydropi convenientes ingreditur; extrinſecus adhibita autem progredienti obſtat gangrænæ, ulcera fætentia detergit profligatque tumores ſcrophuloſos. Linimenti inſtar, mellique mixta gutturi adplicata, multa contra anginam ſcrophuloſam virtute ſeſe commendat.

℞. Halec. ſale condit. num. ij.
Folior. rutæ
chelidonii ana pugill. j.
Radic. ex raphan. ſilveſtr. ℥ij.
M. contund. omnia; add. q. ſ. fermenti panis aceto irrigati, ut ſ. cataplaſma, pedum plantæ febri maligna, putrida & lethargica laborantis adplicandum.

℞. Halec. ſale condit. num. j.
Probe contuſum pro cataplaſmate adhibeas, pro diſtorſione & obliſione tendinum.

CYPRINUS.

VAriarum ſpecierum piſces ſunt, quos ſub *Cyprini* nomine generico complectitur *Artedi*, nos autem ex his omnibus, de carpione ſaltem, & tinca ex ſequentibus ſumus dicturi.

Carpio, Offic. Dal. Pharm. 406. *Carpio vel Carpo*, Schrod. 326. *Cyprinus*, Rondel. *de Piſc.* 150. Bellon. *de Aquat.* 91. Aldrov. *de Piſc.* 635. Jonſt. *de Piſcib.* 111. Charlet. *de Piſcibus* 43. Merr. Pin. 190. *Cyprinus nobilis*, *Cyprianus*, *Carpa*, Schon. Ichth. 32. *Cyprinus Roudeletii*, *Geſneri & aliorum*, VVillughby Ichth. 245. Raii Synop. *Piſc.* 115. *Cyprinus Cirrhis quatuor oſſiculo tertio pinnarum dorſi anique uncinatis*, Arted. Gen. 4. Syn. 3. Spec. 25. Linn. Faun. Suec. 317. *Lepidotus Dorioni*,

Athen Cyprinus seu Cyprianus vel Cyperius Veterum; Carpus, Carpanus seu Carpena; Regina; Bulbulus, Bulbarus, Burbarus, Nonnull. Le Carp. Gal.

Sunt autem carpioni, ut Cel. testatur *Artedi*, eædem, ac reliquis cyprinis omnibus, nares, iidem dentes, iidem oculi, idem os, idem caput, & corpus, eadem branchiarum membrana, eædem branchiæ. Dorsum ejus capite paullulum elatius, & quodammodo acutum conspicitur illud ejusdem spatium, quod caput interjacet, pinnamque dorsi primam. Ventre autem valde depresso, ac latissimo, corpore item crassiori, & magis conglobato gaudet, ac reliqui ejusdem generis pisces. Maxilla ejus superior, una cum inferiore, quam, ore occluso, prominente superat longitudine, colorem in extremitatibus suis profitentur flavidum. Exæquat interim, os apertum, unius digiti latitudinem. Quatuor in mandibula superiore, binæ quidem ex quavis parte conspiciuntur barbæ, quarum inferior, maxima, digiti unius interdum, interdum & dimidii longa, & flava colore, situm obtinet in angulis oris clausi; quarum denique superior brevior, & nigrida, in oris mandibulæ superioris sita distinguitur. Pupilla instructus est rotunda, & cœrulea; iride, colorem argenteum aureo fulvo mixtum, reddente; striatis, fulvisque branchiarum operculis; squamis vero admodum magnis, fere pentagonis, vel quadratis, vel formæ denique irregularis. Quæ inter has sitæ sunt in medio, quæque ex utraque parte lineam constituunt lateralem, foramine quodam oblongo perforantur in suo centro; reliquæ autem, id quod neminem hactenus observatione adtigisse memini, pro varia piscis ætate, varii sunt coloris, argenteo, aureo, viridi, nigridoque, inter se mixti, at tigillorum instar in tecto dispositæ. Linea lateralis autem tantum non recta procurrens, branchiarum opercula versus aliquantisper deflectens, dorso, quam ventri, est vicinior. Quam in dorso conspicimus, pinna, nigrida est; quas in pectore, & ventre, rubra, sed debilis, quam tandem ani dicimus pinnam una cum cauda, rubrum ast in nigridum vergentem profitentur colorem. Spinarum, quæ pectoris constituunt pinnas, numerabis 16. quæ ventris, 9. & harum quidem ultima in fide est bisulca. Dorsi pinnam longiorem 24. aliquoties & 23. componunt spinæ, quarum tres priores fortes, ac simplices, ceteras autem bisulcas reperies, trisulcas interdum, imo quadrisulcas. Veniam concedas L. B. voci interdum barbaræ, quum claritatis potior, quam quidem elegantiæ ratio nobis habenda sit. Necnon tertiam spinam robustam, asperam, indivisam, ac ex posteriore sua parte duobus spinarum deorsum deflexarum ordinibus instructam, duæ componunt spinæ asperiores. Binæ autem priores brevissimæ sunt, ac minutæ. Quod si de his 9. quæras spinis, quæ ani pinnam effingunt, tres earumdem primas simplices esse scito; reliquas in extremitatibus suis bifidas; parvas item binas priores, tertiam vero majorem, fortem, asperam, & ex postera sua parte duobus spinarum obliquarum ordinibus consitam, nec tamen simplicem, sed duabus spinis, iisque strictissime cohærentibus, compositam; Novendecim sunt; ex quibus cauda, admodum bifida, conflatur spinæ prælongæ, exceptis ultimis, brevioribus. Illum interim quo compositæ adparent, modum, cum reliquis piscibus generis ejusdem omnibus habent communem. Cordis figuram rotundo-angularem adpellare liceat. Duo, quæ ipsi sunt, ovaria magna, ovisque ex virido-albidis repleta, inferius juncta reperiuntur. Totidem habet vesiculas seminales. Splen ejus admodum depressus conspicitur, & angulis constipatur. Jecur item in tres lobos divisum. Fellis vesicula magna, cœrulea, & jecinoris partem superiorem versus sita, mediante canale quodam magno, stomachi ingreditur orificium. Intestinum longitudine dua bis totum piscis corpus supera, quod sexies in gyros reflectitur, ter nempe inferiores, & ter partes versum superiores. Duæ sunt, in quas vesicula aeris divisa conspicitur partes, & amplior ex illis est anterior, ductus autem aereus & medio, seu orificio ejus interno progreditur. Qui tandem ad spinam dorsi vergentem obtinent situm, bini renes, duarum urethrarum

ope ſeſe egerunt in veſicam urinariam, quæ ſita eſt finem verſus inteſtini. Vertebrarum numerus integer 37. coſtarum vero 13. ad 14. abſolvitur. Longitudine ſua cubitum plerumque unum, aliquoties & duos carpio explet. Imo, & aqua, elemento ſuo, extractus, reliquis ſui generis piſcibus tenaciorem habet vitam, probe namque obturata ſunt, ac recluſa quibus gaudet, ampla branchiarum opercula.

Cel. *Du Verney*, Regiæ Scientiarum Academiæ Sodalis, ille eſt, cui fuſiorem de corde carpionis deſcriptionem debemus. Quæ etenim in *Obſervationibus ſuis de circulatione ſanguinis in fœtu*, relata leguntur, ſequentibus continentur verbis: ſitum cor hujus piſcis conſpicitur ſub mandibulis, quæ branchiis inferiores in gutturis fundo reperiuntur, quaſque *mandibulas internas* adpellare mihi liceat, quo faciliores a ſuperioribus, gutturis introitum efformantibus dignoſcantur. Cavitatem illam, cui incluſum cor ejus reperitur, membrana quædam lævisſima contegit, quam quum in reliquis piſcibus pericardii vices gerere ſciamus, carpionis tamen reſpectu, ita nominare nequimus, ſiquidem ſuo ipſius pericardio cor illius includitur; ita ſcilicet & merito, dicimus ſaccalum hunc ex pellicula quadam tenuiſſima conflatum, ac cor ejus undequaque circumdantem. Fundum prædictæ cavitatis alia quædam membrana occludit, quæ præcedentis continuatio nominari meretur, cujuſque ope cor ab omnibus viſceribus reliquis ſeparatur. Corde inferius quoddam conſpicitur receptaculum ex plurimis eo concurrentibus venis efformatum. Tres ſunt ex earum numero, quæ ex hepate proficiſcentes, ſanguini ex vena-porta, & ovariorum parte deportando inſerviunt; duæ ex his tribus, quum receptaculi fundum utrinque adtigerint, aperiuntur; tertia autem oſtio quodam latiſſimo mediante, in idem illud egeritur. Duæ præter has, venæ aliæ ex utroque ſpinæ dorſi latere proficiſcentes, ac Aortam concomitantes, in utraque receptaculi parte venis hiſce nectuntur, quæ utrumque latus hepatis egrediuntur. Hinc bina vaſa nominata nonniſi unum hic habent, idemque ex parte utravis oſtium. Truncus autem venæ ſanguinem deferentis a branchiis, Aorta ſuperior, ex latere cordis dextero deſcendens, parietibus inſuper cavitatis cor complectentis, adglutinatus, ac ſemel circumvolutus in parte receptaculi dextra tandem aperitur. Illud vero receptaculum ſuperius apertum conſpicitur, verſus mediam auriculæ partem inferiorem; & duabus valvulis, palpebrarum inſtar efformatis in oſtio ſuo eſt munitum. Una ſaltem, aſt capacitatis magnæ valvula cordis ſiniſtræ, & hujus quidem valvulæ pars ſuperior, ex utroque ſuo latere, bina quaſi efformat cornua, quorum ſiniſtrum dextro majus reperimus. Ingreditur autem ſiniſtrum cordis latus ex parte ejus ſuperiore. Duæ præter ea, ubi cordi jungitur, auricula, inveniuntur valvulæ, ſuperne altera, altera inferne; utraque autem per totum, quem effingunt ſemicirculum, undequaque cohærens, & aperta, ex parte cordis ad cuſpidem vergente; & hujus ſuæ ſtructuræ ergo, ſanguine cordis contractione refluxo, ſublevantur, &, ut in rana obſervare poteris, junguntur inter ſe ambæ. Figuram denique cordis ſemicircularem dicimus, & caſtaneæ marinæ, planitiei ergo, fere ſimilem. Situm, quem obtinet, reſpectu capitis obliquum nominabis; inferitur autem baſis ejus Aortæ, mediante quadam ginglymi ſpecie, & alternis eminentiis, & cavitatibus, ſeſe invicem recipientibus, ambæ hæ partes inſtructæ ſunt. Ceterum cordis parietes, quum & voluminis ſui ratione ſint fortiſſimi, & fibrarum ejus textura admodum compacta & ſolida: liquet circulationem ejus violentiſſima actione perfici.

Nemo facile erit, qui, quid branchiæ ſint neſciat; aſt quis eſt, qui pulmonum vices in piſcibus eaſdem ſubire compertum habeat. Ex quacumque interim parte moveantur, ſive ſeſe aperiant, ſive occludant; ſive fulcris ſuis (quorum bina ſunt, alterum ſuperius, inferius alterum) fiant propiores, ſive recedendo longinquiores, ſemper attamen ſtruem, quaternis partibus conflatam, profitentur. Oras autem partis convexæ utrinque duæ cingunt ſpecies foliorum, quarum utramque

ordo laminarum disposítarum, & inter se constipatarum effingit, quas barbis, seu fimbriis æquiparare poteris istis, quæ calamo adhærent; & his proprie fimbriis, pulmonum nomen debemus. Insolitam sane, ac singulariſſimam ecce partium positionem. Ori etenim, & pectus ineſt, & pulmo; pulmonem portant costæ, aquam respirat piscis.

Movendis vero his costis 46. destinati sunt musculi, ex quorum numero octo sunt, qui dilatando, & sedecim, qui constringendo earum intervallo sufficiunt; sex amplificando, duodecim vero contrahendo cujusvis costæ fornici, deprimendo insuper & ossi sterno inserviunt; quatuor tandem sese attollunt. Branchiarum latam quantisper aperturam operculum aliquod retegit ex variis partibus constructum, eidem usui inservieus cui pellis venit in folliculo. Tanto autem artificio quodvis operculum efformatum conspicitur, ut ab apertura recedens, foras sese excavando, ideſt superficiem suam, quæ plana erat, conglobando, majorem ori conciliet capacitatem; alia vero operculorum pars aliquod quasi genu interdum tangendo, branchiarum aperturas tenet occlusas, nec nisi transeunti aeri recepto sese aperit, transit autem eodem momento, quo operculum delabens occluditur, cui quidem ejus operationi bini alii musculi inserviunt.

Quæ interim in reliquis animalibus, a centro per totum corpus diffundendum sanguinem deportat, aorta, in carpione a corde saltem ad branchiarum usque extremitatem producta, ibidem terminatur. Jam, quum adeo exigua sit nostra, de circulatione, ac vasis eidem inservientibus cognitio, difficillimo sane negotio reliqua determinare valemus vasa, quorum ope & nutritum & animatum reliquum corpus, (ab extremitate branchiarum inferiore, ad caudæ usque extremitatem,) dicendum veniat. Sanguinem itaque hujus generis piscium, ex arteriis sui pulmonis in venas eorumdem deferri scito, nec ibi tantum, ubi immediate incidendo connexæ adparent earum extremitates, sed & per totam, quam peragit, viam. Arterias autem (quippe quæ & deportando sanguine funguntur, & corporis sui structura arteriis sunt simillimæ) merito dicimus veras. Veras itidem venas, & officii sui ergo, quo ab arteriis recipiunt sanguinem, & substantiæ suæ causa, quam dicas tenuissimam. Et hæc quidem omnia congruentia sunt œconomiæ animalibus communi. Inter singularia vero referimus primo ostium illud, cujus ope venæ immediate cohærent cum arteriis, quod quum & in pulmonibus reliquorum animalium, ranarum præsertim atque testudinum reperiatur, in carpionum tamen branchiis admodum magis conspicuum apparet. Singularis secundo dici meretur & ille dispositionis ordo, cujus ope facilius conspiciendum sese præbet ostium prædictum; omnes etenim Arteriæ rami recti, juxta longitudinem laminarum in costis erectarum procedentes, eadem, inter se differunt distantia, qua quidem laminæ; nec non rami transversim ducti, quos capillares dicunt, & rectos angulos efformando, ex ramis præcedentibus egredientes, eodem semper inter se spatio distant; ita quidem, ut si vel nudo oculo, vel vocato in subsidium microscopio, & directionem, & intervalla utrorumque vasorum contempleris, illam ad regulam productam, hæc circino dimensa esse confessus fueris. Ex quo videre est; quod transversales arteriæ immediate in vena descendente terminentur, quodque venarum descendentium singulæ, recepto arteriarum capillarium transversalium sanguine ex utraque laminæ parte, perpendiculariter suum jungant orificium trunco venæ illius, quæ sita est in stillicidio.

Hi igitur venarum trunci, arteriarum sanguine pleni, exeuntes insuper utrinque extremitate sua basin cranii respiciente; accepta arteriarum soliditate, & fortitudine, binis tandem, ex quavis parte, uniuntur. Quæ itaque primæ costæ est arteria, illa antequam uniatur, in varios abit ramos, & organis sensoriis, & cerebro, & partibus huic vicinis sanguinem distribuentes; & illis eo ipso fungitur officiis, quibus perficiendis aorta ascendens inservit in quadrupedibus; deinde autem secundæ costæ arteria nectitur hunc in modum, ut nullum nisi unum truncum ambæ constituant, qui,

cui, juxta cranii basin procedenti, alius denuo utrinque inditur ramus; quem reunitæ tandem venæ quarti, tertiique costarum paris efformant, omnia denique unicum effingunt truncum.

Truncus itaque hicce, (cujus radices non sunt nisi venæ pulmonis,) & tunicis, & officio suo jam in Arteriam abiens, cursu juxta vertebras continuato, sanguinem arteriarum reliquis partibus omnibus distribuendo, Aoræ descendentis fungitur vicibus. Sic sanguis ejus arteriarum ope partibus omnibus æqualiter communis, alendis, animandisque iisdem sufficit. Ubivis autem obvias sibi reperit venarum radices, quæ receptum, qui superfluus est, sanguinem, per multos tandem truncos (unitis radicibus his omnibus efformatos) ad receptaculum commune deportant, ex hoc tandem cordi redditur. En, qua ratione in carpionibus sanguinis circulatio perficitur.

Hoc igitur, quem descripsimus, modo, pulmonum venæ abeunt in arterias, animando, nutriendoque capiti, ac reliquo corpori, sufficientes. Majori interim adtentione dignum est, & singularius, quod hæ ipsæ pulmonum venæ, extremitate sua guttur respiciente, stillicidium costarum egredientes, tunicam, & officium venarum retinentes, portionem quandam sanguinis arteriarum, ex pulmonum arteriis recepti, in illud promptuarium commune deportent, quod continendo omni venarum sanguini est destinatum.

Cæterum quum maxillarum motus faciat quid ad respirationem piscium, dignum ut observetur esse judicamus, quod earumdem superior mobilis, ex variis partibus constet ita inter se junctis, ut ab invicem recedendo amplificare possint maxillam, & dilatare. Omnes interim quæ carpionis respirationi inserviunt partes, quum mirandum quemvis excedant numerum, haud prorsus alienum a re nostra dijudicamus, si enumerando easdem percenseamus.

Partium igitur ossearum numerus 4386. absolvitur; musculorum 69. Branchiarum arteriæ, præter octo suos ramos præcipuos, in 4320. alios, horum vero singuli in tot abeunt arterias transversales capillares, in parte laminæ cujusvis depressa conspicuas, ut earumdem numerus, si disquireretur, præcedentes simul sumtos omnes, facile superaret. Quot autem arteriæ, totidem reperiuntur & nervi, illarum etenim ramificationi horum ramificatio exacte respondet; & quamquam, uti arteriæ, sic & venæ, præter octo suos principaliores ramos in 4320. ramos alios dispergantur, seu tubos simplices: hi tamen, (& eo quidem ab arteriarum ramis differunt,) in alia haud denuo abeunt vasa capillaria transversalia. Jam usui, quem recensita vasa præstant, disquirendo nos accingamus.

Sanguis igitur ex omni corporis parte advectus, ex reservatorio, ubi omnes venæ exonerabantur, primo auriculam, deinde autem cor ingreditur, cujus contractione non solum in aortam, sed & in omnes ramificationes reliquas, ex aorta provenientes, & laminis branchiarum superjacentes, protuditur. Quum vero aorta in origine sua multis constipata sit columnis carnosis, primo quidem amplioribus, immediate autem exinde constrictis: hinc compressione sua cordis actionem sublevat, adjuvatur, qua magna cum vehementia sanguis in ramusculos capillares transversales, utrinque, & in primis branchiarum laminis superjacentes intruditur.

Quum vero (id quod experientia constat) & arteria ipsa & ejus rami a corde ad extremitates branchiarum, nec ulterius procurrant: duplicatus emboli ictus sufficit pro sanguine infinitis istis arteriolis regularibus & rectis, cum impetu intrudendo. In illis enim præter contactum simplicem, nullum aliud impedimentum sanguini obstat. In reliquis animalibus autem, quorum arteriæ mille variis ramificationibus contorquentur, ac præsertim in novissimis earum subdivisionibus, impulsu & repulsu alterno sanguis præpeditur.

Et hæc quidem de sanguinis ingressu in pulmones. Jam autem quanam ratione sanguis præparetur, dispiciendum.

Suppoſito igitur axiomate: quod particulæ aeris, in aqua (ita detentæ, ut in ſpongia continetur aqua) varia ratione ſeparari poſſint atque abire, ſcilicet 1. calore, ut in aqua ebulliente obſervamus, 2. debilitata elaſticitate aeris, aquam aereis particulis plenam premente, id quod in vacuo adparebit, 3. congelatione & eximia aquæ diviſione, præſertim ſi maximum antea caloris gradum adtigerit aqua: his inquam, præſtructis, dubium non eſt, magnam copiam aeris piſcibus ad modum neceſſarii per omne eorum corpus diſperſum contineri. In vacuo demonſtrari poteſt utrumque. Imo alia experimenta loquuntur, quod aquæ, cui aerem ſubtraxere, immiſſus piſcis, haud diu immanere poſſit vivus. Quod interim aqua, qui mixtus eſt aer, multum imo plurimum faciat ad reſpirationem piſcium, præter ea, quæ in vacuo inſtituuntur, & ſequentia comprobant experimenta. Piſcis etenim vaſi vitreo, aqua pleno immiſſus, dummodo recentem interdum ſubſtituas aquam, per aliquod tempus vivus conſervatur; occluſo autem vitro, & ab ingreſſu aeris probe munito, illico ſuffocabitur. Ex quo lucide adparet, quod aqua, niſi aere ſeſe replere poſſit, & imprægnare, piſcis reſpirationi neutiquam inſerviat. Plures item piſcium ſi vaſi haud penitus aqua pleno immittas, alacres primo hinc inde natitare obſervabis; aſt vaſe occluſo, valde exagitatos omnes ſummum petere, & illam qui reſpirent aquæ partem anhelare, quæ aeri proxima eſt. Nec non qui ſtagnis immorantur piſces, ſuperficie ſtagni glacie obducta, vel citius emoriuntur; vel ſegnius, prout vel major, vel minor ſtagni eſt ambitus, & profunditas. Imo diſrupta hinc vel inde glacie agminatim eo confluunt piſces, novo aere imprægnatam capturi aquam. Quibus quam neceſſarius aer ſit piſcium reſpirationi, quum dubio procul adpareat: nunc ipſum reſpirandi modum deſcribendi animus eſt.

Capturus itaque aerem piſcis, os apertum & labra foras extenſa, oris cavitatem reddit longiorem, & guttur inflatum; tum branchiarum opercula, (motu ſuo pellem folliculi exæquantia,) a ſe invicem recedentia parte ſua exteriore ſeſe excavando, conglobantur, alia interim ex eorum partibus quamdam genu ſpeciem tangendo, opercula branchiarum retinet occluſa, & quamvis aliquoties ab hoc genu paullulum recedat, aquæ tamen ingreſſum impedit; pellicula etenim quæ ſingulorum operculorum fimbriam conſtituit, branchiarum aperturam exacte occludit. Omnibus hiſce, adaucta undecumque & amplificata oris capacitate, ut illius cavitatem ingrediatur aqua, efficitur; ita ut pectoris dilatatione aerem intrare videmus Tracheam arteriam, & pulmones, per os pariter ac nares. Eodem tempore branchiarum coſtæ ab invicem recedentes aperiuntur; fornix earumdem dilatatur, ſterni os a palato ſecedens, removetur; omniaque uno niſu eo contendunt, ut maxima, quæ poſſit, os ingrediatur quantitas aquæ. Et ſic quidem piſcis perficitur inſpiratio. Deinde autem os recluditur, labia prius extenſa ſeſe recipiunt, maxime ſuperius, quod flabelli inſtar, (quod Galli: *evantail*, Itali: *ventola* dicunt) complicatur. Labrum vero inferius ſuperiori adglutinatur mediante quadam pellicula, creſcentis lunæ inſtar efformata, & velo ſimili ex alto in imum delabente, exitum aquæ impediente. Operculum branchiarum aperturæ ſinui ſuperjacens deprimitur. Eodem tempore coſtæ ſeſe invicem ſtringentes coeunt, fornix earumdem contrabitur, atque os ſterni ad palatum ſe demittit. Quæ omnia quum ad comprimendam per os ingreſſam aquam concurrant; ad quævis illico coſtarum, laminarumque intervalla delata, eadem quaſi totidem ſtillicidia egreditur; hoc autem motu, quum & fimbria operculorum membranoſa elevetur, aqua compreſſa hanc aperturam, effluit. Et hac ratione piſcium exſpiratio abſolvitur. Aquam itaque in os ingredientem, peracta quaſi quadam circulatione, branchias egredi patet; modo penitus huic contrario, quo in quadrupedibus aerem per eamdem Tracheæ Arteriæ aperturam, & intrare videmus, & exire.

Hæc autem de motu ad reſpirationem piſcis faciente, ſufficiant. Jam inſequuntur viam ſanguinis, branchias tranſeuntis, quanam ratione ibidem præparetur, diſquiramus.

Egreſſus

Egreſſus ſcilicet ex carpionis corde ſanguis, ſuper omnes, ex quibus branchiæ conſtant, laminas adeo diffunditur, ut valde exigua ſanguinis copia tantum, aquæ ſub maxima ſeſe exhibeat ſuperficie, ut quævis ſanguinis pars eo facilior, citiorque particulis impleri poſſit aereis, quæ extrema ejus inter laminas peracta diviſione, ab aqua ſunt ſeparatæ. Et hujus ergo neceſſaria & tanta in quovis folio laminarum erat quantitas, neceſſarii & tot rami capillares tranſverſales Aortæ, qui omnes laminarum ſuperficies obtegerent.

Eædem quodammodo, & in reliquorum animalium pulmonibus leges motus reperiuntur; compoſiti etenim quum ſint innumeris veſiculis membranoſis, laminarum vices ſuſtinentibus, & intertexti pluribus vaſis minoribus; ſanguis per totam pulmonum ſubſtantiam ita diffunditur, ut in maximam ſuperficiem diſperſus, aeri ſeſe miſceat. Quum vero vaſorum pulmonis in veſiculis contentorum numerus multo ſit inferior numero vaſorum conſpiciendorum in laminis: multo difficilior ex aqua recipitur, protrahiturque aer, quam quidem aer purus, qualis pulmones ingreditur veſiculares, reſpiratione hauritur. Conſiderantem interim quantam aquæ congelantis particulæ, exſpirationis intervallo, patiantur diviſionem, faciles in hanc deſcendimus opinionem: quod tunc temporis vaſa branchiarum capillaria aer ingrediatur. Nec minori probabilitate adſerimus; quod & in aliorum animalium pulmonibus idem eveniat, etenim quum aer, quo vaſa intrare poſſit, quadam vi inſtructus ſit neceſſe eſt: inſpirationis tempore, id eſt tum, quum naturaliter pulmones ingreditur, vaſa hæc qui ingrediatur nequire videtur. Qui potius exſpiratione repulſus undecumque abire tentat; & ſuperatis, quæ obveniunt, impedimentis omnibus, tranſit membranas exiles, tenueſque vaſa conſtituentes, uſque dum maxima tandem pars hujus aeris per Tracheam-Arteriam egeratur. Niſu etenim validiore poros vaſorum intrantes hæ aeris particulæ, comprimunt eorumdem elaterium; ingreſſæ autem quum ſint, magna cum vehementia exploſum contra ſanguinis particulas hoc elaterium, particulæ ſanguinis exagitatæ, conquaſſatæ, & undecumque inter ſe confricatæ, novum exinde motum recipiunt, pro conciliando ipſis calore, & liquiditate neceſſarium. Quæ quum ita ſe habeant in animalibus aerem reſpirantibus; eo potius in his, quæ aquam ducunt, ita ſit, neceſſe eſt, ſiquidem, quem hæc capiunt, aer, longe alio modo comprimitur, ac liber iſte aer, quem illa hauriunt; ſicque magnum aeris particularum ſpatium adeo compreſſum, minorem ſupplet aeris branchiarum vaſa ingredientis quantitatem.

Reliquum venarum in branchiis conſpicuarum ſanguis, quum debiliorem rubedinem præ ſe ferat, ac aortæ ſanguis; hunc aliquibus aeris particulis admixtum eſſe, merito concludimus. Eamdem & in cæteris animalibus ſanguinis differentiam obſervare licet; ſanguis nempe arteriæ pulmonari incluſus obſcuri eſt ruboris, ille autem, quem pulmonis vena continet, debilioris, & magis perſpicui. Sanguis itaque particulis aereis imprægnatus, & hinc arterialis redditus branchiarum venas ingreditur quæ extremitate ſua, cranii baſin reſpiciente ſtillicidium coſtarum egreſſæ, arteriarum denique conſiſtentiam nactæ, omnibus ſanguinem partibus diſtribuunt, quem tandem venæ ad cor deportantes recipiunt. Arteria autem ex corde progrediens uno pulſu inſtructa adparet, quo prorſus, (perceptibili ſaltem) deſtituta ſunt vaſa, Aortæ officiis fungentia; tum, quia nullus horum cum corde nexus immediatus ac communicatio intercedit, tum, quia ex tubo minori in majorem ibi defertur ſanguis. Aſt neutiquam neceſſarius ad nutriendas partes requiritur ſanguinis impulſus; ſufficit, quod ſedato curſu eaſdem percurrat; nec neceſſarius eſt ad diſtributionem & circulationem, in iis præſertim animalibus, quorum ſanguis lentior profluit, quæque hinc inde parcioris ſunt tranſpirationis; atque diutiſſime abſque ullo nutrimento vitam protrahere poſſunt.

Proniſſimam ex dictis elicere poteris conſequentiam; quod ſitus, quem pulmones obti-

obtinent, quod forma, qua sunt constructi, quod denique commercium intercedens inter illos cum corde, pro varia animalium specie valde inter se differant; cujus rei testem habemus Cel. *Malpighi*. Sic v. g. in piscibus, sanguis omnis ex corde egrediens, transit pulmonem; & ibi partibus aeris activis desumtis, per totum corpus distribuitur; & hactenus quidem circulationis modus in piscibus, circulationi in homine congruens est, ac similis. Quum vero unicus saltem piscibus sit ventriculus; circulationis adeo singularis causam derivamus ex eo, quod & aorta arteriæ pulmonaris fungatur vicibus, & pulmonis venæ, postquam in arterias degeneraverunt, aortæ officium peragant.

Et hactenus quidem, quantum fieri potuit coarctando observationes Cel. *Du Verney* senioris, de circulatione sanguinis in fœtu, ea tradidimus: quæ in *Schediasmate* suo *de circulatione sanguinis, & respiratione piscium branchiis instructorum*, relata leguntur, ubi pro exemplo loquitur de Carpione. Hic figere possemus pedem, ast ignoscat L. B. si nimium multi in hac re, alia quædam tam jucunda, quam gravia addamus, haurienda ex Cel. *Petit*, Medici *historia carpionis*, quam in *Actis Regiæ Academiæ Scientiarum Anni* 1733. *p.* 197. sequentibus expositam legimus:

Omnes, sic laudatus Auctor, sive maria inhabitent, & fluvios, sive stagnis detineantur, & lacubus, vel pelle, vel squamis induti sunt pisces. Carpioni autem, quæ sunt, squamas, habita magnitudinis suæ ratione, reliquorum omnium squamis majores esse judicamus. Varius est color quem piscium quamæ ostendunt. Sic, & in carpione aliæ sunt: coloris fulvi, flavi aliæ, albi. In squamis maximis fulvus, in medii flavus, seu aureus, in minimis vero albus, seu argenteus prædominatur. Interius annotatum dabimus, quod unaquæque squamarum tribus hisce gaudeat coloribus. Nunc aliquod examen instituamus squamarum, obviarum in carpionibus, qui plurimum occurrunt, his nempe qui 16. ad 18. integra sua longitudine, & si caudæ & capiti interjacens spatium ad mensuram exigere velis, 9. ad 10. digitos adtingunt.

Quo majores interim ipsi sunt carpiones: eo magis fuscæ eorumdem squamæ conspiciuntur. Referente autem Cel. *Rondelet*, juniorum squamæ magis fuscum, provectiorum, flavidiorem colorem profitentur. Squamarum maximas in media carpionis parte, si longitudinis rationem habeas, easdemque eo majores reperies, quo viciniores sunt capiti. Mediæ, quæ sunt magnitudinis, caudam versus, minimæ tandem sub ventre adparent, eo quidem minores, quo propinquiorem capiti situm occupant. Maximarum longitudo $7\frac{1}{2}$. ad 8. latitudo 6. ad $6\frac{1}{2}$. lineas implet. Interdum latitudine & longitudine sunt eadem. Crassitie sua quintam plerumque, vel sextam lineæ partem adtingunt, & quo minores, eo magis in longum protractæ. Imo aliæ 3. lineas longitudine, & 2. latitudine, haud excedunt. Quæ quamdiu carpionem tegunt, tertiam, ad summum, suam produnt partem, eamque colore, flavo plurimum fusco, tinctam. Et hic quidem color earum substantiæ inhærere videtur; nec, nisi in illa squamæ parte, ubi maxime obscurus adparet, penitus abradi potest, nisi aliqua simul squamæ portiuncula auferatur. Adparent autem in hac parte interiore, lineæ quædam, radiorum instar, a circumferentia ductæ, & in centro communi confluentes. Pars squamæ inferior, parti huic externæ opposita argenteum præbet colorem, mediante quadam membrana tenuissima, eumdem præ se ferente colorem, qui una cum membrana subtractus, (avellitur autem facillime) albedinis vestigia in hac squamæ parte relinquit. Et quamvis membranarum ope, quibus involutæ sunt, inter se quamæ cohæreant: liberam tamen sese movendi ad invicem retinent facultatem, quæ si deesset, latera versus incurvari nequiret carpio, id quod accidit, in omnibus, quoscunque ederit, motibus. Membranæ autem tendinosæ corpus integrum involventi, admodum firmiter cohærent dictæ squamarum membranæ, ac partes illius continuatæ dici merentur.

Aali-

Adcuratiori examini ſi partem carpionis externam ſubiicias, lineam ex parte utraque obſervabis fuſcam, a capite ad caudam uſque protenſam. Colorem, (quem interdum & rubrum animadverti) conſpiciendum quem præbet, fuſcum, membranæ, inferiorem ſquamarum partem nectenti acceptum debere videtur. Hæc enim in parte ſua media admodum fuſca reperitur. Ubi autem in ipſa ſquamarum ſubſtantia, & linea prædicta adparet; ibi & canaliculus adeſt 2. vel $2\frac{1}{2}$. lineis longus & $\frac{1}{2}$ lineæ diametri. Ejuſdem diametri acum enim intrudere poteris, faciliorem tamen ex parte ſquamæ interna & inferiore, quam externa & ſuperiore. Ex alto idem ille canalis ducitur in imum, ſeu ex imo in altum, oblique item a parte exteriore in internam; alii ſquamæ poſt aliam ſucceſſive communicatus a capite uſque ad caudam. Connectitur autem mediante aliquo canaliculo membranoſo, ſquamarum ſingulis interjacente.

Luſtratis hactenus partibus carpionis externis, nunc ad interiores pergendum eſſe ducimus.

Quatuor hinc conſtituamus ejuſdem partes: caput, nimirum, pectus, abdomen, & caudam. Caput autem a roſtro ad extrema uſque branchiarum procurrit opercula, & horum e regione conſpicuum eſt pectus. Nullum namque collum caput carpionis intereſt, & truncum. Pectus diaphragmate ſeparatum ab abdomine, nil niſi cor in ſe continet & majorem renum partem. In abdomine continentur viſcera propria; cauda tandem, quæ tota eſt muſculoſa, ab ano incipit.

Abdomen communi omnium conſenſu cavitatem corporis adpellamus illam, quæ a diaphragmate ad anum uſque continuatur. Jam, qua ratione in homine efformatum ſit abdomen, qua ratione in quadrupedibus, anatomiæ cultor nullus facile erit, qui neſciat; aſt quanam in carpione effictum ſit, nemo eſt, quantum ego quidem ſciam, qui diſquiſiverit. Cavitatem ergo ſui abdominis compoſitam videbis ex dorſi vertebris, & muſculis, qui magno diſcrimine diſtinguuntur a muſculis, hominum & quadrupedum in corporibus obviis; ſpinis denique aliquibus, coſtarum in formam effictis. Harum 16. numerantur utrinque; ſingulæ autem ex ſingulis vertebris egredientes, a Diaphragmate, ad anum uſque, ubi terminatur abdomen, in conum exeundo, producuntur. Abdomini ſui pars interior peritonæo, ut in reliquis animalibus, tecta conſpicitur.

Imo & in ano, cui *Umbilici* nomen piſcatores imponunt, ſeu fundamento, quædam ſingularia occurrunt. Et quidem pars ejus extra prominens haud una ſaltem abſolvitur apertura, qua inteſtinorum excrementa eiiciuntur; ſed & alia duo complectitur foramina, quorum alterum tranſeundis inſervit fœmellæ ovis, & ſpermati maris; alterum permeandæ ex veſica ſufficit urinæ; tres hi ductus omnes in hac regione terminantur. Primus itaque non eſt niſi extremitas *recti*, ſeu anus proprie ſic dictus, latitudine ſua, qua reliquos binos ſuperat, $2\frac{1}{2}$. explet lineas; aſt dilatatus quinque interdum, imo ſex lineas adtingit. Secundus eſt extremitas binarum capſularum ova involventium, quæ in unum canalem coeunt, cujus extremitas non niſi 1. ad $1\frac{1}{2}$. lineæ, pro carpionis magnitudine, lata reperitur. Quæ quum admodum dilatari queat, *vulvæ* nomine haud immerito inſignitur. In maſculis multo ſtrictior adparens, non eſt niſi binarum, lac involventium membranarum extremitas. Eſt enim lactis exitus, canalis quidam hoc loco conſpicuus, cujus diameter lineam menſura unam adtingit. Tertius denique ductus oſtium eſt veſicæ, dimidiæ, ſeu $\frac{3}{4}$ lineæ latum. Ex omnibus his aperturis nulla niſi tertia quodammodo dici meretur rotunda, reliquæ compreſſæ ſibi invicem ſuperjacent, membrana tamen, vix $\frac{1}{4}$ lineæ craſſa, ſeparantur. Omnia hæc conſtituunt partem illam exteriorem, cui *Pedicis* nomen impoſuit Cel. *Rondelet*; quæque in carpionibus lac habentibus figuram quodammodo triangularem exhibet, magis quidem quam in his, qui ovis gaudent.

Qua-

Quatuor, vel quinque linearum hujus partis eſt diameter. Quam quum in carpione vivo acu pungeremus nullo licet motu edito, dimidio coarctabatur.

Gutturis in fundo originem accipit ſtomachus, ſeu ventriculus, qui per medium Diaphragmatis centrum tranſiens, figura ſua inteſtinum ſex digitorum, & aliquot linearum longum repræſentans; juxta abdominis longitudinem productus; ex diaphragmatis latere 4. ad 5., decreſcente vero ſenſim diametro, 3. ad 4. linearum in extremitate anum verſus ſita, primum inteſtinum efformaturus, ibidem complicatur. Undecumque autem ab inteſtinis & hepate circumvolutus ſtomachus, 1. vel $1\frac{1}{2}$. digito ab illa regione, ubi primum inteſtinum efficturus denuo complicatur, ibi inquam ex hiſce involucris egreditur; hæc igitur complicatio ano proxima eſt, nulla tamen huic valvula, nullus pylorus, ut & in lucio & in aliis obſervaveram. Nec aliquod obſervare licuit diſcrimen ſtomacum inter, & inteſtinum primum, in hac prima plicatura, duobus ab ano digitis, exoriens; imo ipſum ſtomachum hanc plicaturam efformare diceres. Pars ejus interior plurimis ſtriis ad longum ductis diſtinguitur; & quum nullam aliam reperire poſſim partem, quæ ſtomachi fungatur officio, huic ſtomachi nomen eo lubentior tribuo. Duabus a diaphragmate lineis, ſitus eſt ductus choledocus, qui in parte ſtomachi interna, ubi orificium ejus conſpicitur, mamillam aliqualem efformat. Primum, de quo diximus, inteſtinum $3\frac{1}{2}$. digitorum longum, & 3. linearum diametro Diaphragma verſus adſcendit. Secundum, prioris plicatura efformatum, 3. præterea digitorum longum, $2\frac{1}{2}$. linearum diametro ex ſummo deſcendit in imum. Tertium denique ex imo adſcendit in altum, duarum linearum diametrum, & 4. ad 5. digitorum longitudinem profitetur, comprehenſa ſcilicet hac ſua parte a dextera ad ſiniſtram, diaphragma verſus inflexa, qua, una cum inteſtini quarti portione aliqua, quemdam quaſi angulum hepatis partem complectentem effingit. Quartum 2. habet diametro lineas, 4. autem ad $4\frac{1}{2}$. digitos longitudine, ſi medium, quem cum inteſtino præcedente conſtituit, addere velis annulum; ac anum verſus deſcendit. Quod 2. linearum diametri, & 4. digitorum longitudinis eſt inteſtinum quintum, diaphragma verſus aſcendens, uno, & dimidio digito a diaphragmate inflexum, ſequens efformat inteſtinum. Sextum vero omnium longiſſimum; 6. longitudine ſua digitos, & $1\frac{1}{2}$., 2. imo 3. nonnunquam, vel 4. lineas diametro explet; in ani regione terminatur, ex parte aliis inteſtinis, & hepati obvolvitur; in illis tandem carpionibus, qui lacte ſunt inſtructi, quoad maximam partem ſtillicidio quodam lac tranſeunte, inhæret. Quæ autem meſenterio deſtituta conſpiciuntur hæc inteſtina, partibus hepatis inter ſe junguntur hiſce, interſtitia circumvolutorum inteſtinorum interjacentibus, iiſdemque cohærentibus.

In varias cæterum hepar dividitur partes, quaſi per totidem appendices craſſitiei mediæ. Partes igitur hepatis inteſtinis cohærentes relicta inter ſe ſua ſpatia explent, aliæ contra ſuperato ſuo inteſtino ad replendum aliud interſtitium progrediuntur. Omnia interim hepatis, & inteſtinorum ligamenta quemdam efformant cumulum, cumulis, ſeu ovorum, ſeu lactis, leviſſime adhærentem. Inteſtinorum cumulum ſua hepar longitudine exæquat, imo prope ad diaphragma, (ibi enim incipit) & quandam latitudinem exæquat. Imo quidam, aſt valde exiguus, hepatis lobus conſpicitur, alicui interdum canali diaphragmatis inſitus. Dictus interim canalis magnæ veſiculæ aereæ tubo ſuperjacet. Deinde autem ſenſim latitudine ſua decreſcens hepar, cuſpide, in quam exit, coni admodum irregularis formam repræſentant, ex hujus coni extremitate autem per 15. vel 18. linearum longitudinem ad anum uſque producitur *Rectum*. Carnis muſculoſæ rubori ſimilem habet hepar colorem, in quibuſdam vero, qui lacte gaudent, carpionibus, coloris eſt debilioris, & parcioris craſſitiei, in tota ſua extenſione.

In aliis rurſum, qui lacte gaudebant, coloris haud ita debilis, & multo tenuius, aſt

appen-

appendices ejus & inteſtina tales reperi, quales in carpionibus ovorum plenis. Situm una cum inteſtinis medium tenet inter utramque pulpam lacteam. Et dimidiam fere aeris veſiculam majorem obtegit, cum qua non niſi leviſſime cohæret, imo magnæ ibidem eſt extenſionis. Ex lateribus ſuis ovorum cumulis tegitur, atque ope membranarum tenuiſſimarum, æque illis adhæret ac Peritonæo.

Mediæ præter ea hepatis parti præcipuæ, per totam longitudinem ſuperioris ſtomachi partis intruſa conſpicitur fellis veſicula. Huic & ſtomacho intermedium videbis ſtratum aliquod hepatis 1. lineæ altum. Hac igitur in regione, mediantibus plurimis vaſis ſanguineis & biliariis, in canale cyſtico deſinentibus, nectitur fellis veſicula. Vaſorum unum, & præ reliquis eminentius conſpexi, quod 2. lineis a veſicula, cyſtico canali nectitur, nec immerito nomine: *Canalis Hepatici* denotatur, imo $\frac{1}{2}$. lineam fere diametre ſuo explet; interdum 2. reperi. Necnon tres alios canales biliares in uno ejuſdem canalis puncto reunitos conſpexi, ex latere oppoſito lateri huic, in quo præcedens inſerebatur. Cyſticus interim canalis, & Choledocus unum effingunt, continuumque, ejuſdem diametri, $1\frac{1}{2}$. ſcilicet lineæ, canalem; cujus longitudo tres aliquoties pertingit lineas. Duabus a diaphragmatis egreſſu lineis, parti ſtomachi ſuperiori inſeritur, inſeritur autem oblique. Membranas interea nequaquam tranſit canalis, ſed parum modo deflectere videtur ab illis. Et quamvis acum quam ſubtilis eſſet, mammillæ, in parte ſtomachi interna efformatæ, intrudere nequirem; vel leviſſima tamen veſiculæ compreſſione, bilem exeuntem conſpexi: quum vero evacuatam veſiculam, per exiguam quæ in mammilla eſt, aperturam, inflarem, aere ingreſſo, turgeſcentem eandem vidi. Carpionis, qui 18. erat tota longitudine, digitorum, veſicula fellis, 15. longitudine, 6. autem ad 7. diametro lineas exæquabat; carpionis autem alii, 14. digitorum longi, unius digiti longitudinem & 6. linearum diametrum profitebatur. Bilem continebat viridem, & fluidam, in alio autem carpione bilem ſolidioris paullulum, quam butyri conſiſtentiæ, granis item conſperſam, & ſubviridem obſervare licuit.

Lien autem qui 5., vel ſex a diaphragmate lineis, ſtomachi principio nexus conſpicitur, inteſtinorum cumulo, & magnæ aeris veſiculæ ex parte ſiniſtra interjacentem ſitum tenet; ac 3. vel quatuor pro longitudine digitos habet. Pars ejus principalior, quæ inter partem ſtomachi ſuperiorem adparet & hepar, dimidium latitudine digitum, & 2. craſſitie lineas excedendo, modo has, modo illas, admodum tamen varias ſemper dimenſiones præbendo, colorem profitetur rubrum, cruori ſimilem.

Duos ex utraque abdominis parte cumulos conſtituunt carpionis ova, a diaphragmate ad anum extenſa, ex parte item utraque inteſtinis, & hepate efformatum cumulum tegentia, hunc inter cumulum & aeris veſiculam ſeſe protendunt, & eam utrinque, a media aeris veſicula magna, ad anum uſque, contegunt. Membrana inſuper reteguntur tenuiſſima, & pellucida, capſulam effingente, ova, quibus leviſſime adhæret, involventem. Hanc capſulam ſi inflaveris, facilis ab ovis ſeparata, turgeſcet. Binæ tandem capſulæ coeunt in unum canalem, in parte ani poſteriore exeuntem. Leviſſime interea & peritonæo, & cumulo hepatis ac inteſtinorum prædicta cohæret capſula. Verum ova, quæ continet, adhæſione inter ſe juncta, & quaſi rotunda, dimidiam, ſeu $\frac{3}{4}$. lineæ pro diametro habent. Examinaturus quanta ovorum carpioni inſit copia, adcuratiſſimæ bilancis ope 71. ad 72. ova, unius grani pondus exæquare quum comperiſſem, binorum pondus cumulorum 8. unciarum, & 2. drachmarum, ſeu 3752. granorum eſſe reperi, quæ ſi multiplicabis cum numero ovorum quovis grano contentorum, 72. quantitate ovorum hoc carpione contentorum habebis, 342144. Longitudo ejus integra 18. erat digitorum. Alius cujuſdam, 16. digitorum longi, cumuli bini 7. unciarum, 2. drachmarum, & 42. granorum pondere, 303552. ova; & denuo alius, 14. digitorum longi, cumuli

muli 6. unicarum, 4. drachmarum, & 42. granorum pondere 262224. ova ſaltem complecti dijudicavi. Ejuſdem vero ſingulorum ova, mihi quidem, videbantur magnitudinis.

Quo majores autem ipſi ſunt carpiones, eo pluribus illos inſtructos eſſe ovis, ex dictis adparet. Numerum tamen eorumdem ad quædam centena uſque adcurate determinandi ſagacitate quis quæſo valere poteſt? Sic Cel. *Leuvenhoeck* 211629. tantum carpionibus, quadruplo autem majorem aſello adſignat ovorum quantitatem; alio autem in loco 9344000. in aſello numerans, annum agentis piſcis ova magnitudine adtingere docet ova piſcis, qui 25. complevit annos. Ceterum ova naturali ſuo colore gaudentia, quæ ſunt flavida, quum ebullire juſſiſſem, alba reperi, frigefacta vero flavum alia, alia aurantium induerunt colorem.

Lac vero, Gallice: *laite*, ſeu *laitance* dictum, illa in carpione obvia pars appellatur, quam bina componunt corpora candida, valde irregularia, quæ non ſunt, niſi teſticuli, deſtillando ſpermati deſtinati; longitudinem tantum non præſeferunt eandem, quam profitetur abdomen. Ceterum pars dextera longior ſiniſtra aliquoties conſpicitur, etenim diaphragmati proxima incipit; & partibus ſuis inteſtinorum cumulum, veſicam aeris, & veſicam urinæ contegit. Ambas interdum in diaphragmate exortas, ad anum uſque continuatas reperi, ibidem vero in quemdam exeuntes canalem, qui veſicam inter & *rectum* conſtitutus erat, omnia tandem membrana involvebantur tenuiſſima. Lac interim per tranſverſum diſſectum, ſi digitis paullulum comprimas, materia quædam albida, & ſpiſſa prodibit, juſculo in veſiculis contento haud diſſimilis. Quemvis vero teſticulum, ſeu corpus albidum duæ conſtituunt partes, quarum prima originem prope diaphragma ducens, ipſum teſticuli eſt corpus, unita, lævaque ſuperficie conſpicuum; alteram vero ejus partem veſiculæ ſeminales ano viciniores componunt. Tota interim pars prima, quam *teſticuli corpus* nominare viſum fuit, variis conſtat lobis, magnitudine æque ac figura inter ſe diverſiſſimis, quos pro continuata teſticuli parte præcipua tuo jure habebis; interim mediante membrana, cui omne involutum eſt, nexi ſibi invicem cohærent lobi omnes. Per totam inſuper teſticuli cujuſvis longitudinem, aliquod conſpicitur interſtitiolum, in hoc autem quidam quaſi canalis, materiam continens albidam, quæ nonniſi ipſum eſt ſperma. Secundæ autem lactis parti, quum oſtio ſuo jungatur hicce canalis, *canalis deferentis* nomine veniat. Partem denique, de qua dixi, ſecundam, *veſiculam* adpellare liceat *ſeminalem*, quæ quidem veſiculis minutis, ac inter ſe diſtinctis, efformata videtur. Quam porro, & in carpione, variiſque aliis piſcibus aere plenam reperimus veſiculam; dicimus *veſiculam aeream*, dicunt alii: *veſiculam pneumaticam*, *utriculum* item *natatorium*. Piſces etenim, prout vel majore, vel minore aeris quantitate turget veſicula prædicta, eo vel faciliori, vel difficiliori negotio in ſuperficiem aquæ ſeſe elevare videntur. Situm renes inter & ova, ſeu lacteam pulpam medium obtinet. Ceterum a diaphragmate ad veſicam urinæ uſque extenſa, leviter equidem omnibus, quas tangit partibus, mediantibus fibris nectitur & vaſis; firmiſſima autem baſi adhæret oſſiculi, quod mitrale dicimus, ſiquidem mitræ partem anteriorem ſua repræſentat figura. Aſt duæ ſunt, quibus illa componitur, veſiculæ, & prior quidem, maxima, ac diaphragmati proxima, ovum inſuper ſua forma, effingens, 3. circiter digitorum longitudine, 18. vero, ſeu 20. linearum, ubi maxima eſt diametro, gaudet. Altera, præcedente minor quidem, aſt 2. vel 3. lineis longitudinem illam ſuperando, 12. ſaltem linearum, vel maximus eſt ejus diameter. Veſicularum ejus unaquæque duabus inſtructa eſt membranis, externa altera, altera interna, binæ autem, & duplices quidem diverſæ directionis fibris gaudent. Binarum denique veſicularum nexum, atque communicationem, canaliculus conſtituit valvula carens.

Adeo autem ſingulari modo renes piſcium ſquamis tectorum conſtructi videntur,

ut ipſe *Rondelet*, qui piſcibus ſquamoſis & cartilaginoſis & renes denegaverit, & veſicam, illis autem qui reſpiratione pollent, ſaltem ut tribuerit, induceretur. Alii ſunt, qui has in piſcibus partes detexere; aſt nemo, quantum ego quidem ſciam, carpionum renes aliqua pertractavit deſcriptione.

Colorem autem præſeferunt rubro-fuſcum, ſubſtantiæ ſunt mollis, & cruori ſimilis. Pectoris maximam occupantes partem, juxta totum pro longitudine ſua abdomen ad veſicam uſque producuntur. Quæ vero pectori ineſt magnitudine ſua obſervanda venit pars renum, quippe quæ integrum fere diaphragma obtegit, maximam vero cordis partem circumdat. Binæ interim illæ, quibus componitur partes, in hac regione coeuntes, ſuperantes denique os mitrale, ubi ſtatim abbreviantur, foramen intrant, 3. circiter linearum longum, unius vero, & dimidiæ latum, id quod tertia ſpinæ vertebra cum oſſe mitrali unita, effingit. Exinde autem abdomen ingreſſæ, ſenſimque dilatatæ in media ejus cavitate bina efformant, (ex quovis latere unum,) corpora, valde irregularis figuræ, & hæc partes renum præcipuas quaſi conſtituunt. Quod binas aeris veſiculas intereſt ſpatium explendo, figuram nanciſcuntur fere triangularem; renes interea ſenſim decreſcentes, inter ambas urethras ad veſicam uſque procurrunt. Urina tandem immediate ex ſubſtantia renum in urethras tranſit mediantibus vaſis excretoriis ibidem ſeſe egerentibus.

Quam interim capſula quædam oblonga, & conglobata conſtituit, urinæ veſicam; quæque, aere immiſſo, cucurbitæ obverſæ, oſtio ſtrictiore inſtructæ, pro ſimilitudine ſua reſpondet; quæ tandem 10. ad 11. longitudine, 3. item lineas explet diametro, unica ſaltem, ſed tenuiſſima conſtare videtur membrana. Urethra autem hæc veſica, quum careat omni, os illius, ſi de carpionibus ovis gaudentibus quæris, proximum videbis ori *Recti*, in poſteriore parte; in illis vero, qui lacte ſunt inſtructi, extrinſecus os adparebit nullum, aſt in canali, quem veſiculæ ſeminales communem habent, reperietur.

Et hæc quidem, quæ ex Cel. *Petit* hiſtoria carpionis hauſimus, ſi Cel. *Du Verney* obſervationibus jungantur, ſufficientia judicamus pro ſubminiſtranda carpionis idea completa.

Ceterum ſequutus *Rondeletium* Cel. *Willoughby* addit: quod nonnulli carpionum trium interdum cubitorum longitudinem excreſcendo adtingant. Linguæ autem, qua deſtituti ſunt, locum tenet pro organo guſtus, palatum carnoſum adeo, ut ſummæ cum lingua ſimilitudinis ergo, a doctis pariter ac indoctis, vera credatur & adpelletur lingua. Ventrem ejus ovis ſemper plenum reperies, etenim quinquies ſexieſve per annum, teſte *Ariſtotele*, eadem deponit, longius tamen creſcendo ſuam magnitudinem adtingunt. Poſitorum vero a femella ovorum, ſi fidem adhibeamus piſcatoribus, hæc ſaltem maſculus conſervat, quæ in cumulum coacervata reperit, reliqua pereunt omnia. Loca etenim, quibus ova ſua conferat, vadoſa, quærentem carpionem femellam, 13. interdum ad 14. ſequuntur maſculi. Natando iſta ſua emittit ova, inſequentes vero maſculi ſuo eadem ſpermati conſpergunt. Magnam igitur eorum partem perire vides. Qui huc referri poſſet gravior *Rondeletii* error, quod nempe, & abſque prævio coitu ex ſemetipſis naſcantur aliquando carpiones, haud dignus eſt, copioſius qui refutetur. Præparando interim Caviari rubro inſervire docet Cel. *Belon* ova carpionis; & hoc quidem Judæorum, qui & Sturione abſtinent, & piſce quocumque ſquamis carente, uſui deſtinatum eſſe. Primus in Angliam centum abhinc annis deportaſſe carpiones ſeſe gloriatur *Leonardus Marſcall*, in libro ſuo de piſcatione, hodie ibidem frequentiſſimos. Quum vero ova ſua emittunt, & hoc quidem Majo, & Auguſto fieri ſolet, tunc plerorumque piſcium inſtar, adipe ſuo deſtituti, nil habent, quo adlicere poſſint palatum. Aprilis ſpatio æſtimandi veniunt. Nec 20. librarum pondus maximi ex illis ſuperant.

Carpionem igitur habes, piſcem aqua dulci commorantem, & notiſſimum omnibus,

nibus, fluvios item, lacus, ſtagna, & paludes inhabitantem, numquam vero (quod tamen *Plinius* adſerit) mari detentum; & ubique copioſiſſimum. Nutrimento ipſi venit: frumentum, herbæ, cœnum, & lutum. Annorum, quos aliquando adtingit numerum, magnum ſane, hi loquuntur eximiæ magnitudinis carpiones, quos in vivariis paſſim adſervatos reperimus. Sic *Geſnerus* acceptum ex teſte fide digniſſimo refert: quod in foſſa, arcem quandam munitam Palatinati circumdante, carpiones centeſimum annum agentes, inveniantur. Et referente D. *Samuele Ledelio* in *Ephem. Germ.* aliqui inſunt quibuſdam Luſatiæ vivariis carpiones, qui longitudine binos, latitudine dimidium cubitum excreſcentes, ducentos, imo trecentos annos expleviſſe dicuntur.

Carpiones, ſecundum *Derham*, per longum tempus in aere, & extra aquam, vitam producere poſſe, ille clare ſatis loquitur modus, quo & Batavi & Angli, pro conciliando ipſis majori adipe, uti plerumque ſolent. Reticulo nempe inditum carpionem ita, ut caput ejus ſaltem promineat, in cella, ſeu alio quodam loco, dummodo tranſeunte aere refrigeretur, ſuſpendunt, muſcum humidum ſubſternunt, & panem triticeum lacte maceratum pro nutrimento præbent. Et hoc quidem de reſpiratione piſcium exemplum ſingulare, gratum tibi L. B. acceptumque fore ſperamus; quum prodeat a viro & fide digniſſimo, & adeo conſpicuo, ut, ſi indicare poſſemus, quod reticendum eſt ejus nomen, pro exſtirpando penitus dubio omni, illud protuliſſe ſufficeret.

Carpiones mares lacte, femellas autem ovis inſtructos eſſe quis, quæſo, eſt, qui neſciat; aſt & hermaphroditas reperire inter illos, hoc eſt quod a plurimis ignorari cenſemus. Magnitudinis vero & coloris varietate inter ſe diſtinguuntur. Sic, qui in quibuſdam fluviis captantur; externa licet ſua figura reliquis ſint ſimillimi, pinguiori tamen carne, duriori, delicatiori, & ſalmonum inſtar, rubicunda, (cujus ego *carpiones* dicuntur *ſalmonici*) reliquos antecellunt. Et quamvis carpionibus in fluvio captis longe poſtponantur illi, quos ſtagna præbere ſolent; ſunt tamen quædam ſtagna ob carpionum ſuorum præſtantiam conſpicua. Sic, quod prope Bononiam in Picardia, ſtagnum Camiers appellatum & juxta mare ſitum eſt, multos, magnos, optimoſque carpiones, quorum præcipui 24. ad 30. libris, monetæ Gallicæ, venum veniunt, continere celebratur.

Carpionibus autem præprimis deſtinata eſſe videntur ſtagna, & hi quidem piſces inter omnes illi ſunt, quibus, pro ſpatii, & fundi ratione tota explenda judicamus. Nutrimento etenim abundante eximiam nanciſcitur longitudinem, & prodeuntibus annis ſolidioris, delicatioriſque carnis evadit: tertius quem agit annus, unius pedis longitudinem, ſi ſpatium capiti, & caudæ interjacens conſideres, ipſi conciliare ſolet. Optimus autem, dubio procul, jejunii quadrageſimalis tempore eſt habendus. Ceterum quem cum carpione nonnulli confundere ſolent Cyprinum latum, vel bremam, piſcem, carpioni quidem ſimillimum, aſt diverſum eſſe ſcito. Hinc uſui veniſſe cenſeo, quod *Bremes*, bremæ dicantur carpiones ſteriles, (Gallice: *Carpes herbaignes*) ovis pariter, ac lacte carentes, adipe ceterum multo inſtructi, & ſaporis exquiſitiſſimi, carpionibus denique hermaphroditis longe frequentiores. Obſervatu dignam rem addit, quæ huc pertinet, *Boeclerus*: progerminante ſcilicet frumento, & in primis, arinca ex Lotharingia in Alſatiam ſeu Argentoratum tranſportari nequeunt carpiones; etenim juxta agros hoc frumento conſitos procedendo omnes emoriuntur. Sit facti fides penes auctorem. In Aureliæ regionibus ſaltem inſtituto ſæpius experimento eodem nunquam ille reſpondit effectus.

Græcum vero, & Latinum carpionis nomen: *Cyprinus*, quod Cypridis, ſeu Veneris amicum denotat, fœcunditatis ſuæ ergo, nobis quidem, ille accepiſſe videtur; aſt ex ſententia *Lepidoti*, majorum, quæ ipſi ſunt, ſquamarum cauſa; Venetiis *Raina*, dicitur ſeu *Reina*, quaſi piſcium regina; in aliis Italiæ partibus: *Carpano*, *Carpione*,

pione, vel *Carpena*: quam vero *Carpione* nuncupat *Rondeletius* piſcem, a carpione noſtro diverſiſſimum eſſe ſcito. Romæ cyprinus adpellatur: *Burbara*, Græci pariter, ac Turcæ dicunt - *Saſan*, Aetoliam inhabitantes: *Kiprinos*: Hiſpani: *Carpa*; Germani: *Karpfe*, *Carper*, *Carperen*; Belgi: *Carpel*, *Kerper*; Batavi: *Carpus*; Poloni: *Karp*; Angli tandem & Sueci, *Carp*. Hinc, ut acutioris ingenii quidam jam ante nos obſervaverat, haud particulari aliqua illuminatus revelatione *Menagius*, quem ad eruendam etymologiam inſpiratum perhibet Cel. *Balzac*, nomen cyprini Gallicum: *Carpe*, ex Latino: *Carpa*, quod in *Caſſiodoro* legimus, derivavit. Conſentientes equidem nos habet vir acutiſſimus, nos interim etymologiam, quæ ſimplex eſt, & naturalis, hujus ergo haud inferiorem, & rejiciendam eſſe cenſemus. Cyprinus minor: *Carpeau* dicitur, *Carpillon*, *Carpette*.

Magna autem olei & ſalis volatilis quantitate abundat carpio. Præoptandi veniunt reliquis illi, qui multo adipe, & carne inſtructi, in fluviis commorantur. Hos inter optimi ſunt, quos Ligeris, Araris, & in primis Sequana alunt, puriori profluens alveo, & rapidiori. Ceterum concoctu facillimus carpio ſatis multum probi nutrimenti ſuppeditat. Sunt, qui carnem ejus viſcidis ac craſſioribus ſuccis abundantem eſſe volunt: aſt uſui ejus tam communi nullos effectuum ſiniſtrorum reſpondere videmus. Omnibus potius, cujuſcumque ſint corporis temperaturæ, eum convenire cenſemus, niſi his ſaltem, qui podagra infeſtantur; hujus namque acceſſus reſuſcitare compertum habemus. Pulpam ejus lacteam, & palato optimam eſſe novimus, & multis tabe laborantibus ſanitatem reddidiſſe, & hinc infirmitate detentis, pro carne eandem, qui commendemus, nulli hæremus. Ova denique illius, quamvis & hiſce ſuum maneat pretium, nec ſaporis gratia, nec qualitate ſalubri longe adtingunt pulpam lacteam. Reliquis ejus partibus merito anteferatur caput, & hoc quidem palati ergo, vulgo *lingua* dicti *Carpionis*, hoc enim præſtantiſſimi eſt ſaporis. Nec valde recentes, nec admodum provectiores ætate appetendi ſunt. Ultimo memorati namque immenſæ magnitudinis ergo licet habeantur in pretio, carne attamen gaudet dura, coriacea, & ſaluti infeſtiſſima.

Os tandem petroſum, quod in ſuprema palati parte reperimus latum, depreſſum, triangulare, & albidum, ut & bini calculi, formæ ovalis, tenentes ſuperiorem oculis ſitum; hæc, inquam, mirifice faciunt adprovocandam urinam, ad depellendam ſaburram, ad conſtringendam, quæ cita erat, alvum; ad abſorbendos humores acidos, & acres, imo contra epilepſiam. Pro doſi accipiantur, in pulverem quum fuerint redacta, ℈ſſ. uſque ad ʒſſ. Et Cel. *Ludovicus* fel carpionum pro ſpecifico habet, linimenti inſtar adhibitum contra eryſipelata; dummodo, nimis ſi ſit liquidum, condenſetur, ſi nimis ſpiſſum & acre, cum aliqua portione aquæ ſpermatis ranarum, ſeu florum ſambuci diluatur. Imo & virtutis ſuæ temperantis, & minoris acrimoniæ ergo, contra oculorum morbos commendatur; quum ſcilicet tunicas, maculaſque in oculis ſuborientes detergere velis, ſeu præpedire; eaortas namque, & penitus jamjam efformatas adhibito propellas animalis cujuſdam terreſtris felle, quippe quod acrius, magis volatile, & penetrantius judicandum, quam quidem fel piſcium.

Jam Tincæ deſcriptionem adgrediamur.

Tinca, Offic. Schrod. 334. Dal. Pharm. 406. Rondel. *de Piſc.* 157. Bellon. *de Aquat.* 324. Geſn. *de Aquat.* 988. Aldrov. *de Piſc.* 645. Jonſt. *de Piſc.* 114. Charlet. *de Piſc.* 43. Merr. Pinn. 190. Salv. *de Aquat.* 90. Schon. Ichth. 76. Schvenckf. *de Piſc. Sil.* 448. *Tinca omnium fere auctorum*, VVilloughby Ichth. 257. Raii Syn. *Piſc.* 117. *Cyprinus mucoſus totus nigreſcens, extremitate caudæ æquali*. Arted. Gen. 27. *Cyprinus pinna ani oſſiculis undecim, cauda integra* Linn. Faun. Suec. 321. *Phycis vel Merula fluviatilis ſeu lacuſtris*; *Tinca*, *Tineha*, *Tenca ſive Tencha vulgaris* Quorumd. Gallice: *Tenche*, *ſeu Tanche*.

Jam ſi Cel. *Artedi* pro duce habeamus, caput tincæ deprehendemus & roſtrum,

corporis lati, craſſi, ac breviſſimi reſpectu, valde exiguum; oris aperturam hujus fere magnitudinis, ut eidem explendæ medius reſpondeat digitus; maxillas dentibus carentes, aſt quinque ex quovis gutturis latere dentes; branchiarum opercula quatuor utrinque laminis, ac tribus ſpinis reflexis, compoſita, lineam videbimus corporis lateralem, curvam, & ac in reliquis ejuſdem generis piſcibus, ventri vicinio-rem, necnon oculis ſuperiora quædam in capite foramina, ſeu ductus exiguos, ex quavis parte unum, lineam quaſi efformantia; oculis inferiores item duas adhuc foraminum lineas, ſeu ordines, quarum altera branchiarum operculis vicinum, altera inferiorem, mandibulæ ſcilicet inferiori proximum, ſitum obtinet; oculorum exiguorum & ex utroque capitis latere conſpicuorum, iridem, rubro colore gaudentem. Porro foramina operculorum, quæ branchias tegunt, anguſtiora obſervantur ac in reliquis hujus generis piſcibus; necnon quatuor utrinque branchias, & harum quidem ſingulæ duplici gaudent ordine nodorum, pectinis inſtar efformatorum, & quantum tribus inhærent branchiis interioribus, utrinque ſimillimorum, qui vero in ultima branchiarum reperiuntur nodi interiores, fere æquales ſunt inter ſe, exteriores autem in parte ſuperiore interioribus longiores, in parte inferiore breviores, omnes denique, quotcumque ſint, admodum molles. Dorſum tincæ, ultra caput elevatum, aſt craſſum, neutiquam acie aliqua videbis inſtructum: ventrem ubivis planum, atque latiſſimum, ſquamas præterea oblongas, reliquorum ejuſdem generis piſcium reſpectu, exiguas; fortiter piſci adhærentes, nigras in dorſo, in lateribus nigridas, fulvo, ſeu viridi-flavido colore mixtas; in ventre albidas ita tamen, ut totum ejus corpus aliqua tinctum videatur nigredine, has interim ſquamas quum viſcoſo quodam muco extus adveniente viduas obductas, rationem habes in promptu, cujus ergo anguillæ lubricitatem tinca imitetur. Quem porro, & pinnæ ejus profitentur colorem, & cauda, vel niger eſt, vel nigridus, vel cinereus obſcurus. Quas pectoris pinnas dicimus, nigridas eſſe videmus, rotundas, & ex XVII. radiis compoſitas, horum ſextus circiter longior reliquis, primus autem fortis conſpicitur, ac robuſtus, reliqui omnes bifidi, ultimi tandem admodum parvi. Ventris itidem pinnæ nigridæ, in fine rotundæ, & ex undecim radiis conflatæ videntur, quorum primus minimus, ſecundus craſſus, atque fortis, reliqui omnes cuſpide ſunt admodum bifida. Quæ tandem dorſi eſt pinna unica, nigra adparet, & duodecim conflatur radiis, quorum primus breviſſimus, ſecundus aliquantum longior, (adtingit enim reliquorum partem mediam,) tertius magnitudine reliquis, forma autem ſimplici duobus primis ſimilis, reliqui tandem omnes in cuſpidem exeunt baſilicam. Ani denique pinnam, quæ nigra eſt, undecim conſtituunt radii, & horum quidem primus, minimus; ſecundus haud ita exiguus, tertius, longus, & duorum præcedentium inſtar ſimplex, reliqui vero in cuſpidem exeunt biſulcam, quartus, & quintus longiſſimi deteguntur; caudam habet nigridam, nec bifidam, ſed quadratam potius, XVIII. inſuper radiis, quorum numero difficillimo inire poteris negotio, compoſitam. Hepar ejus longum, quodque juxta ſtomachum, atque inteſtinum ſitum eſt, in varios lobos dividitur; nec in ſtomacho ejus longo, ac prægrandis, nec in illius inteſtinis quidquam, niſi ſuccum, ſeu chylum aliquem viſcoſum reperire valui. Inteſtinum ſemel pyloro: atque diaphragmati circumvolutum, recta deinde ad anum uſque producitur. Lien ejus oblongus, ac rubro-nigridus, figuram, quam exhibet angularem, ex parte ſiniſtra ſitum ſuum obtinet. Veſica tandem aerea magna, filo quaſi media conſtringitur, & parti ejus inferiori, ſtatim ubi incipit, illius canalis inſeritur. Peritonæum ejus albidi, & in argenteum vergentis eſt coloris. Tota interim ſua longitudine 9. digitos, ac 3. lineas explet. Figura ejus exterior truttam quodammodo imitatur ſalmonicam. Naſcitur in lacubus, ſtagnis, & paludibus. Imo in utrovis ſui oris angulo aliquam appendicem, ſeu barbæ ſpeciem jam *Hyppolitus Salvienus* obſervaverat.

Anti-

Antiquioribus interim illis, qui *Auſonii* tempora anteceſſore, ignota prorſus tinca fuiſſe videtur, ex mente Cel. *Willoughby*. Ubivis fere quædam ex earum claſſe reperies, quæ 5. habent, vel 6. librarum pondus, imo, ut refert *Salvienus*, 20. interdum libras ſuo pondere explent. Pellis, qua indutæ conſpiciuntur, inter delicias a guloſis refertur. Palatum ejus multa, ut carpionis, carne gaudet, in imo autem oſſiculum aliquod triangulare detegimus. Fellis item veſiculam æque, ac urinariam, ita ut reliqui piſces fere omnes, efformatam habet. Facilis vero tincæ diſtinguitur ſexus, ſiquidem, quæ maſculo ſunt ventris pinnæ, & multo majores, & inſtructæ adparent radio primo magno, forti, deorſum reflexo, & ſtriis per tranſverſum ductis, conſpicuo. Sic & illa, ex quibus pinnæ iſtæ egrediuntur, oſſa, in maſculo quidem, magna, craſſioraque branchias fere pertingunt; haud ita vero in femella. Aquas peramare tincam paludoſas, atque ſtagnantes, & his delectari, qui lentiori alveo vehuntur, fluviis, teſtis eſt Cel. *Rondelet*. Ex lacubus autem, & ſtagnis, ſic *Salvienus*, quovis tempore frequentes quum capiantur, illas, quas in Tiberi inveniunt, aliiſque fluminibus, ex lacu quodam forſan vicino eo fuiſſe delatas, cum *Salvieno* & nos cenſemus. Lucius interim tincæ habetur amicus, qui quidem ſua, ſi quæ habet vulnera, tincæ mucoſitati affricando, ſanare ſtudet. Cujus ergo omnium piſcium medicus dici ſolet a nonnullis tinca. Vermiculis vero terreſtribus avidiores inhiare tincas, ſi nempe pro eſca adhibeantur; imo quæ illarum maximæ ſunt, ſcarabæis, quos Maii dicunt, unctis, allici poſſe frequentiores noſtra nos ſæpius experientia edocuit. Teſte tandem Cel. *Schevenckfeldt* ova emittere ſolet verno tempore, ac æſtivo, quo in ſpicas abire frumentum ſolet. Brevi autem juſtam excreſcit in longitudinem; quo etenim nutritur, cœno, & luto, plena ſunt, quæ inhabitare loca ſolet.

Tenaciſſimæ interim vitæ tincam eſſe obſervavit Cel. *Lemery*, quam in fruſta diſſectam, & ſemielixam hinc inde ſe movere videmus. Necnon Cel. *Liger*, in libro ſuo cui titulus eſt: *nova domus ruſtica*, tincam abſque ullo detrimento tranſportari poſſe vehendo, adſerit. Notiſſimum denique eſt apud omnes, quod quæ copioſior multiplicari ſolet tinca, ſtagni cui ineſt fundum adeo deperditum reddere ſolet, ut, quod quingentis carpionibus pinguefaciendis ſufficit, ſpatium, vix par ſit nutriendis centum tincis. Hinc, ex communi omnium conſilio, nec ſtagnis immittenda judicatur; quamvis haud ita infrequens in iiſdem reperiatur, præſertim quum per plurium annorum decurſus ſtagna non fuerint exſiccata. Pro lucii tandem præda, & alburnus inſervit, & parcior tamen tinca, quam lucii vocant amicam.

Regiæ Scientiarum Academiæ examini, ſic in ejuſdem *Academiæ hiſtoria de anno* 1710. relatum legimus, Vir Cel. *Geoffroy* junior teniam ſubjecit, quam in tinca pinguiori, & ſaniſſima invenerat. Et hæc quidem teniæ, quam in hominum corpore aliquando deprehendimus, ſimillima erat, diverſa ſaltem in eo, quod nullis interſtincta conſpiceretur annulis. Rugæ tantum adparebant ad longitudinem ejus productæ, quarum præcipua a capite procurrens uſque ad caudam, totum ejus corpus in duas partes æquales dividebat $\frac{1}{2}$ pedes integra, ſua explebat longitudine. Ceterum, ſic pergit auctor, in piſcibus tenias unquam eſſe repertas, ignoramus.

Nomen, quod gerit Gallicum: *Tenche*, ſeu *Tanche*, ex Latino, *Tinca* vel *Tincha*, hoc autem ex *Tincta* derivandum eſſe videtur, ſiquidem, colore conſpicitur ab aliis piſcibus diverſiſſimo, & viridi-flavido, ſeu nigrido, tincto. Itali illam dicunt, & Hiſpani: *Tenca*, ſeu *Tinca*, Germani: *Schley* ſive *Schleyen*, Belgi & Saxoniæ habitatores: *Schomaker*; Dani: *Sydcre*; Sueci: *Linnare*, *Sutare*, *Skomakare*; Angli denique *Tench*. Nec Græci interim ſcriptores neque Romani, ullam tincæ mentionem injecere, quippe qui de piſcibus tractaturi ſaltem præſtantioribus, inter ignobiliores retulere tincam; quam *plebis ſolatium* ſeu *nutrimentum* dicit *Anſonius*.

Multo interim tinca abundat oleo, multo ſale volatili, multo tandem phlegma-

te. Præoptanda inter reliquas venit illa, quæ tenera carne gaudet, pinguiori, & probe nutrita. Pro diverſitate autem illius, qua alitur, aquæ vel magis, minuſve grati erit ſaporis. Et hujus quidem ergo habetur in delitiis. Nutrimentum præbet haud adeo parcum, aſt ſanitati obnoxium; ſuccus etenim, quo abundat, viſcoſior craſſiorque & ventris producit conſtipationem, & alimentum febri præbet. Plurimi hinc medicorum uſu illius, qui prorſus abſtineamus, jubent; non enim, niſi aromatum & condimentorum copia, ſaluti redditur minus infeſta. Brevibus, nullis, niſi his, qui temperamenti ſunt bilioſi, ſtomachique robuſti, parciſſimum ejus uſum concedendum eſſe judicamus.

Quos tandem in capite illius deprehendimus calculos binos, quum abſorbentium, detergentium, & diureticorum inſtar adhibeantur in Medicina; ad domandum acidum in primis viis prædominans, ad reprimendum alvi profluvium, ad corroborandum ſtomachum, ad urinam ciendam, ad depellendam denique renum ac veſicæ glaream & ſaburram, doſi gr. xij. ad ℈ij. commendare ſolent.

Quod ad exteriorem tincæ adtinet uſum, vel fruſtatim diſſecta, vel juxta longitudinem ſuam diviſa, manuum carpis, ſeu pedum plantæ adplicari ſolet ad ſedandum febris ardorem, & ad retrahendos, qui cerebrum opplent, humores malignos; nec non dolores capitis acutiores. Imo ad depellendos arthritidis cruciatus, articulationibus dicta adplicetur ratione. Inſignior contra icterum tincæ eſt uſus; regioni ſcilicet hepatis, & umbilici ſi ſucceſſive adplicetur tinca vivens, & relinquatur ibidem, uſque dum emoriatur; & flavidam reperies illam turgidamque ex ea parte, qua corpori fuerat admota. Quamvis cæterum huic remedio exoptatus haud ſemper reſpondeat, ut quidam perhibent, effectus; reſpondet attamen nonnunquam, & niſi in pejus abeat ægrotantis ſtatus, tuto ſemper adhibeatur. Teſte tandem *Schrodero*; tinca, præſertim pellis ejuſdem redacta in cinerem, & intus recepta contra fluorem album in mulieribus ſua ſeſe utilitate commendat. Aurium denique morbos, felle ejuſdem ſi tincta aliqua goſſypii portio iiſdem immittatur, depelli, dicunt, atque ſanari.

LUCIUS.

Lucius. Offic. Schrod. 129. Dal. Pharm. 406. Rondel. *de Piſc.* 188. Bellon. *de Aquat.* 297. Geſn. *de Aquat.* 500. Salv. *de Aquat.* 90. Charl. *de Piſc.* 42. Merr. Pin. 190. Aldrov. *de Piſc.* 630. Jonſt. *de Piſc.* 109. Schon. Ichth. 44. Marſigl. Danub. 63. Schvvenckfeld. *de Piſc. Sil.* 434. Lemer. 517. *Lucius Rondeletii, Bellonii & aliorum*, vvillubghb. Ichth. 236. Raii Syn. *Piſc.* 112. *Eſox roſtro plagioplateo* Arted. Gen. 14. Syn. 26. Spec, 53. Linn. Faun. Suec. 304. *Eſox Plinii; Lupus fluviatilis; ſeu Tyrannus aquarum*. Nonnull.

Longum pariter ac ſingulari ratione efformatum, ait Cel. *Artedius*, eſt caput lucii; quippe cujus pars anterior ab oculis ad roſtri extremitatem, tranſverſim plana, poſterior autem, illa longior, ab oculis uſque ad os ex lateribus depreſſa conſpicitur. Corpus ejus oblongum quadrati figuram quodammodo refert; etenim ad capite uſque ad pinnam, quæ in extremitate dorſi, caudam verſus conſpicitur, dorſum eſt planum & rectum, coſtæ item cum ventre a branchiis uſque ad anum fere planæ. Maxilla ejus inferior ultra ſuperiorem prominet. Ore inſtructus eſt magno, ad oculos uſque diffiſſo, naribuſque magnis, hiantibus, & duplici utrinque apertura perforatis, immediate ante oculos ſitis, ac magno inter ſe ſpatio diſtantibus. Oculi ex quavis capitis parte diſpoſiti & plani, iridem jam flavidam, jam albo, flavo & nigro mixtam, jam viridem; pupillam vero figuram ovalem, colore cœruleam exhibent. Duodecim capitis foramina autem ita ſunt diſpoſita, ut 6. oculis poſteriorem, 2. iiſdem intermedium, 2. naribus interjacentem, 2. denique hiſce anterio-

anteriorem ſitum in ipſo roſtro obtineant. In utroque præter ea inferioris maxillæ margine 13. fere alia foraminula, collo proxima obveniunt. Branchiarum membranam 14. utrinque conſtituunt ſpinæ. Unicus tantum ordo dentium in maxilla inferiore, eorumque anteriores minimi, poſteriores vero robuſti ac majores, omnes tandem alternatim fixi ſunt & mobiles. Nec in lateribus marginis maxillæ ſuperioris ullum reperies dentem; aſt roſtrum utrinque uno dentium minimorum ordine cingitur. Trium, qui palato ſunt, dentium ordinum, ad longitudinem ejus procurrentium & inter ſe parallelorum medius, denticulis acutis, bini reliqui autem magnis, intus reflexis, & præcedentium inſtar mobilibus dentibus conſtant. Lingua ejus in extremitate bifida, ut & partes linguam excipientes denticulis conſitæ ſunt. Quidquod ipſum gutturis fundum tendentia oſſicula ſimilibus obteguntur denticulis; bina ſcilicet oſſiculorum eaque oblonga inferius ſita ſunt prope ad minimam branchiarum, ſuperius autem quatuor oſſicula denticulis inſtructa conſpiciuntur. Lateralis linea corporis recta producitur. Squamæ rotundæ ſunt atque oblongæ. Dorſum nigrido tingitur colore; pinnæ dorſales, anus & cauda fulvo flavido, & nigris maculis interſtincto; ventris tandem pinnæ & pectoris eodem, albo ſcilicet, in flavum ſeu fulvum vergente. Nec niſi unica adeſt pinna dorſi, eaque in extremitate ejus, caudam verſus conſtituta, ani pinnæ oppoſita & ex 21. ſpinis compoſita, quarum tres priores cum ultima minimæ, mediæ autem majores ſunt & longiores, ſex primæ ſimplices, reliquæ omnes cum ultima autem bifidæ, omnes tandem in origine duplices, & ex duobus oſſiculis arctiſſime cohærentibus compoſitæ ſunt. Pectoris pinnæ oblongæ 15. abſolvuntur oſſiculis, ultimis exiguis, medium locum occupantibus vero longioribus; primo & extremo ſimplicibus, reliquis in fine biſulcis, omnibus in origine duplicibus. Undecim numerabis radios, qui ventris pinnas componunt, quorum ultimi minimi, medii longiores, primus tandem fortiſſimus, & ultimi inſtar cuſpide gaudet ſimplici, reliqui omnes biſulca, ſeu triſulca. Ani pinnas 18. conſtituunt ſpinæ, tres priores cum tribus ultimis minimæ ſunt, quinta vero, ſexta, ſeptima, octava, & nona longiſſimæ; quinque priores, ut ultima, ſimplices, reliquæ cuſpide ſua, vel bifidæ, vel trifidæ, omnes in originis loco, duplices. Caudam porro biſulcam 19. longiores componunt ſpinæ, quarum ambæ extremæ ſimplices, intermediæ omnes bifidæ, penultima tandem, utrinque cum media, cuſpide ſaltem biſulca, inſtructa adparet. Ex caudæ lateribus inſuper quaſdam, & adhuc deteges, aſt ægre numerabis, nec intereſt, ſpinas breves, & exiguas. Quatuor præter ea ex quovis latere conſpiciuntur branchiæ, quarum partem concavam frequentioribus aculeis, dentium inſtar effictis, videre licet conſitam. Cordi oblongo, quadrato, & baſi plana, (quintam conſtituente ſuperficiem) inſtructo, aorta adhæret ventriculo oblongo gaudens, & candido. Auricula autem baſin verſus illud ingreditur. Hepar, quod ſimplex eſt, atque oblongum, planum deinde, & ad medium protenditur abdomen, læve tandem, & omni carens utrinque prominentia, ſitum eſt ex parte ſiniſtra. Fellis veſicula inferius, partemque hepatis ſuperiorem verſus ſita eſt. Stomachus deinde anguſtus & longus ad medium uſque abdomen deſcendit, ibi autem Pylorus abſque ulla appendice incipit; huic inteſtinum adhæret ſtatim ad Diaphragma adſcendens, deinde autem recta deſcendens ad anum. Bina in fœmellis adſunt ovaria, ex utroque latere veſiculæ aeris unum, eaque per totum abdomen extenſa; in maſculis autem duæ veſiculæ ſpermaticæ, ſitum tenentes eumdem. Pyloro vicinus eſt lien, triangularis & tantum non æquilateralis, coloris rubri obſcuri. Aeris veſicula ſimplex, oblonga, ſolida & per totum abdomen extenſa dorſo equidem adhæret, facillima opera tamen ſeparari poteſt atque avelli. Ductus ſeu canalis aereus, ex parte ſuperiore ſtomachi orificium intrat. Renes ſanguinolenti ad longitudinem ſpinæ dorſalis producuntur. In inferiore abdominis parte veſicam urinariam oblongam videbis; peritonæum ſplendens eſt & candidum. Vertebrarum 61. numerabis in lucio,

& coſtas utrinque 39. Carne inſuper gaudet candida, duriuſcula, ſapori grata, nec ſaluti obnoxia. Pro nutrimento ejus (eſt enim voraciſſimus) præter aloſas minores, omnis fere generis piſces ipſi veniunt, imo lucii minores, ſerpentes, glires aquatici & aves; quidquod ſcorpionem marinum aliquando in lucii ſtomacho me reperiiſſe memini.

Eximiam ſæpius, ſic *Willughby*, magnitudinem excreſcendo adtingit lucius, imo vel 32. libras ſuo pondere explet. Roſtrum præ ſe fert, anteris inſtar, longum, corpus totum vero maculis conſperſum flavidis; magis virides ſunt juniores. Lumini dum admovetur, aureo colore ſplendente dorſum ejus & latera fulgeſcere videbis. Frequentiſſima exhibet puncta nitentia candida in ventre, & maculas fulvas rubris lineis interſtinctas in canda & præſertim ang los verſus. Oculi ejus profundiores inhærent, quam piſcium reliquorum, ita ut, ſi pollicem alteri autem indicem immiſeris, commode ac tuto arripi poſſit lucius & retineri. Inteſtina ejus multo adipe obvolvuntur, & ſtomachus plurimis interne rugis obductus eſt. Pro adfirmanda eximia fœcunditate lucii ſufficiat, me ipſum in quodam mediæ magnitudinis lucio, fœmella, 148000. ova numeraſſe. Martio & Aprile, menſibus, ſua ova eiicit, quo quidem tempore, teſte *Leonardo Baltner*, ut Argentorati capiatur, per leges non licet. Stagnis plerumque immoratur, piſcinis ac fluviis; & apud Anglos frequentiſſimus, aſt referente *Amato Luſitano*, nullus omnino in Hiſpania reperitur. Nec piſcibus marinis adnumerandus venit, ne quidem oſtiis fluminum adeo frequens ineſt, quæ ſi forſan fuga delatus vel aquarum impetu propulſus intraverit, omnem & carnem & adipem ibi amittit. Piſcatores ſunt qui referunt, quod lucius fere omnis, ſtatim ex quo captus fuerit, quidquid, & in primis quod luciorum aliorum in ſtomacho habet, omne, evomat. Acrioris gulæ ergo, qua piſcibus inhiat, vomitu interdum ſtomachum exonerare ſolet; imo ſi alium piſcem, longitudine ſuametipſius longitudinem fere exæquantem deglutierit (deglutit autem caput primum) altera parte piſcis prominente adhuc ex gula, alteram jam concoquit; qua ſenſim ſenſimque concocta, prominentem adtrahit. Sic Cel. *Rondelet* ex teſte fide digniſſimo acceptum refert: quod dum iter faciens, mulum ſuum aquatum duceret in Rhodanum, lucius flumine latens dentibus ex maxilla inferiore corripuerit mulum, qui & timore perculſus, & dolore excruciatus aufugit, iteratis tandem vicibus caput terræ adfricando & quatiendo lucium vivum in terram projecit. Lucium carni inhiare conſtat, etenim vel feles & catulos in flumina projectos devorat. Imo ſæpius vel binas aviculas, vel gallinam aquaticam in ſtomacho ejus deteximus. Nec tamen, ut quidam volunt, bufonibus veſcitur; huic enim noſtrametipſorum experientia refragatur. Ranam ſcilicet, filo adnexam in piſcinam luciorum projeci, & ſtatim deglutitam vidi, imo vix adhibita vi omni ex ſtomacho ejus retrahere potui. Ranæ ſubſtitui bufonem, quem guloſiſſime quidem lucius deglutiit, aſt ſtatim exinde evomit. Deficiente autem nutrimento alio vix ſui generis aliis parcet lucius. Percas interim, & in primis majores ſecuras degere dicunt in medio luciorum agmine, ob aculeos, quibus muniuntur. Meis autem oculis, ſic *Albertus M.*, ſæpius obſervavi lucium, qui percam captam, diutiſſime ore detinuit, tandem vero crebris dentium ictibus enecatam deglutiit. Facillime inſuper procedit luciorum multiplicatio, etenim ſi fides eſt piſcatoribus, vel ova ejus devorata ab ardea arbori piſcinæ proximæ inſidente, ſi una cum excrementis ardeæ, piſcinam intraverint, ſtatim abeunt in lucios viventes. Fœmella tamen ſua ova ejectura locum ſibi quærit, ab hoc degere ſolebat, remotiſſimum, ne a maribus ova devorentur; hi enim, aliorum piſcium more, ova emiſſuram fœmellam inſequuntur, & miſſis recentibus ovis aviditſimi inhiant. Cæterum quæ de aliis quibuſdam piſcibus refert *Encelius*, quos lucios recentes excluſos branchiis excipere atque fovere, lucios item omnes, piſces illos beneficos, tamquam gratitudine motos, intactos relinquere, hæc om-

omnia ne ad probabilitatem quidem accedere videntur. Eadem judicamus & de hac aliorum opinione, qua ex ſpermate luciorum anguillas enaſci perhibent, ideo, quia anguillulæ interdum reperiuntur ibi, ubi ova ſua repoſuere lucii. *Auſonii* temporibus viliori in pretio habebantur, hodie autem vel inter præſtantiſſimos piſces fluviatiles tenent locum. Lucius enim pinguis & carne abundans vel 20. ſolidis Gallis coemitur, minor autem vix 3. ad 4. obolis. Ex teſte oculato accepta ſequentia refert *Geſnerus*: Anglorum piſcatores pro commonſtranda luciorum pinguedine eorum ventrem ad profunditatem 2. digitorum diſſecant, eoſque ut vendant, ſi nulla occaſio tulerit, vulnere conſuto tincarum piſcinæ immittunt, quarum mucoſitati viſcidæ adſricti lucii obducta cicatrice, cito penituſque ex vulnere ſuo ſanantur. Conſentiunt *Paulus Jovius*, *Rondelet* atque *Cardanus*. Noſtro autem uſui venit, ut lucii arcis ligneis ubicumque perforatis & probe occluſis immiſſi, porrecto nutrimento ſaginentur. Cantabrigiæ præſertim plures ejuſmodi arcas catenis ripæ nexas & flumini ſupernatantes vidimus.

Callidi nomen jure tribuitur lucio. Hunc enim immobilem adverſo flumine ſeſe continere, ac ſimulac ranam ſive piſciculum obſervaverit, rapidiſſimum ferri videbis in ſuam prædam. Cujus ergo ab his, qui cibi præparandi curam gerunt in aula, teſte *Belonio*: *lanceron* dicitur; lanceæ enim, ſeu jaculi inſtar, in prædam irruit. Imo tam acer eſt in perſequutione piſcium, ut vel extra aquam interdum elatus, in cymbas, ſi quæ adſunt, proſiliat. Lupus, ſive tyrannus aquarum dici ſolet, crudelitatis ſuæ ergo & gulæ. Quidquid repererit, avidiſſime devorat, imo maris caſtaneas, quas tribulos dicunt, duriſſimas atque aculeatas in ſtomacho ejus deteximus. Longiſſimam vero vivit vitam, teſte lucio illo, quem ſtagno immitti juſſerat *Fridericus II.* Imperator, adnexo annulo æreo, cui inſcripta legebantur hæc: *me primum ſuis ipſe manibus ſtagno huic immiſit Fridericus II. Germanorum Imperator, quinto Octobris die;* hunc ipſum igitur elapſis 262. annis, eodem adhuc annulo inſtructum & viventem reperiere. Quod ſi interim luciis parvis, haleces magnitudine vel exæquantibus vel nondum adtingentibus implere velles piſcinam, elapſo biennio vix ſeni ex centenis ſupererunt, alius enim devorat alium. Coitus tempore tantum, Martio nempe, & Julio menſibus, bella inter illos ſilent, inſidiæ componuntur, ſuccedente inter illos amore mutuo, in alios tamen continuato bello rapaci. Sumptus interim domini, exigit lucius, & ſuo ipſius valore majori pretio comparatur, attamen piſcinis detinetur. Aſt cautione maxima opus eſt, etenim omnia carpionis ova devorabit, ſi præſens fuerit, dum emittantur. Hinc etiam paſſim moris eſſe audimus, quod piſcinæ piſcibus implendæ nullum unquam lucium minorem injiciant. Ubique locorum ſatis magna eſt eorum copia.

Dentes lucii, teſte *Scaligero* cum maxilla continui; ex hac ſua conformatione fortitudinem ac robur recipiunt eximiam. Ipſemet ego, ſic ille pergit, lucium minorem quendam in ſtomacho majoris reperi. Nec ſaltem tincæ adfrictus ſua vulnera ſanat, ſufficit pro ſanandis hiſce mucus ille viſcidus, ac digitis adhærens, quo corpus obducitur, hic ipſi medicamentum evadit. Ventre gaudet dolii inſtar, convexo atque ampliſſimo; & Cel. *Jonſton* in ventre lucii ab alio lucio deglutiti, glirem reperit aquaticum. Pro varietate annorum, atque quibus degunt, locorum, varii & coloris & magnitudinis ſunt lucii; 2. ad 3. cubitos longitudine aliquoties explent. *Schvenckfeldio* teſte, & tincæ prorſus nigræ & lucii penitus candidi reperiuntur. Præter ea merlanos inter & carpiones æque ac lucios invenies hermaphroditos; quoſdam aliquando & monoculos. Sunt, qui varias capitis ejus ſpinas, paſſionis noſtri Salvatoris inſtrumenta, e. g. crucem, lanceam, uncos, reliqua, effingere cenſet.

Legimus in *Ephem. Germ. Dec. III. Anni 2. pag. 196. ſeqq.* Diſſertationem circa *Diſſectionem Epileptici*, cui *Scholion* aliquod ſubnectens *D. Joannes Jacobus WVepfer*, lucios majores ex Danubii ſcaturigine captos (aqua ibidem admodum lutoſa eſt,)

diſſeciſſe refert, variaſque in iiſdem Tenias, plerumque hirudinum inſtar inteſtinis, cui *Ilion*, & illi cui nomen eſt *Jejunum*, fortiter inhæſiſſe. Roſtra earumdem, ſeu capita, vix acuum globulos magnitudine ſuperantia, profundius conſpiciebantur infixa tunicæ inteſtinorum nervoſæ. Collum eorum duos, treſve digitos longitudine quod habebat, pro gracilitate duplex haud ſuperabat filum. Eadem ſemper, & latitudine, & craſſitie a colli principio procurrebant ad extremitatem; nec ab excrementis, ſed ſucco animalis nutriente ſuum alimentum ſumere videbantur.

Antiquiores autem Græci nullam lucii mentionem fecere, & ſuo *Geſnerus* cenſent jure, ac *Rondeletius*, quod voce Latina: *Lucius*, primus fuerit uſus *Ruſonius*. Nec tamen ex Græco: *Lucos*, *lupum* denotante, ſed a *lucendo* derivanda venit; etenim & oculi ejus viridi aureo colore ſunt ſimiles, & exſiccatus Phoſphori inſtar nocturno tempore lucet. Italice; *Lucio* audit, ſeu *Luzzo*; Germanice: *Hecht*, Belgice: *Snoock*, Anglice: *Pike*, cujus diminutivum eſt *Pickerell*; Danice: *Gedde*; Suevice: *Giodda*; Græce; *Luczo*. Turcæ illum dicunt: *Turna*, ſeu *Turnes*; Burdigalenſes: *Lucz*; Andegavenſes, & Moeni accolæ: *Becht*, vel *Becquet*, roſtri quod habet longioris ergo; per totam fere Galliam nuncupatur: *Bronchet*, ſiquidem corporis longi, atque rotundi figura, veru, Gallice: *bronche*, dictum, ſic cenſet *Scaliger*, effingit. *Menagius* vero *brochet*, ex *brocheto*, quod *brochi* diminutivum eſt, deducendum eſſe ducit, deſignat autem brochus illum, qui ore eſt protenſo, labio craſſo, dentibuſque profilientibus. Alii ſunt qui lucium minorem *lanceron* dicunt, ſeu *lancon*; illum, qui mediæ eſt magnitudinis: *Bronchet*, vel *Poignard*; illum denique, qui oculum inter, & caudæ exordium 18. ultra digitos excreſcit: *Brochet Carreau*.

Multo autem lucius abundat oleo, & ſale volatili, aſt parum phlegmatis continet. Saporis exquiſitiſſimi illum reperies, qui major, adipe multo inſtructus, carne inſuper duriori, & albida, captus eſt in fluminibus; hic enim anteferendus venit illi, qui ſtagnis ineſt, aquiſque cœnoſis. Sunt, qui perhibuere, quod concoctu difficilior, ſtomachum exoneret, nec niſi improbum ſuccum præbeat; his tamen de illo, qui ſtagnis inhærens cœno vivit & luto, ſermonem fuiſſe cenſemus; hic enim, quem captamus in fluviis, nullius finiſtri effectus cauſa unquam evadit, ſed omnibus convenit, cujuſcumque vel ætatis ſint, vel temperaturæ; exceptos tamen volumus infirmos, ſiquidem carnem ejus duriuſculam, qui concoquat validus ac robuſtus ſit ſtomachus neceſſe eſt. Quovis præterea tempore, hyberno perſertim, bonum dijudicamus, quem, & *Paulus Jovius*, & *Auſonius*, plebis ſaltem palato gratum pronuntiavere. Fortaſſe gratioris in Gallia, quam in Italia eſt ſaporis; pro terræ etenim diverſitate, diverſi ſaporis eſſe ſcimus, quæ uniuſcujuſque eſt animalis, carnem. Hepar ejuſdem inter delicias menſæ reponitur, aſt ova ejuſdem nullius ſunt pretii, etenim & nauſeam movent, & alvum cient, nonnunquam violentius; hinc plebi interdum pro purgante inſervire ſolent.

Ars vero medica, adipem, cum felle, mandibulam inſuper, & officula in capite ejus obvia, in ſuos vertere ſolet uſus. Maxilla lucii inferior quum virtute gaudeat abſorbente, alkalina, & detergente, pro ſpecifico contra pleuritim adhiberi ſolet, & anginam. Etenim ex Cel. *Ettmuller* ſententia alkalina ſua virtute, & diaphoretica acidum illud abſorbere valet coagulatum, quod efferveſcentiæ cauſa morbis recenſitis evadere ſolet. Nobis interim nimium debile medium eſſe videtur, quam ut tantis mederi poſſit infirmitatibus, nec in Gallia adeo frequens contra pleuritim ejus eſt uſus, quam apud Germanos. Lucii mandibula in porphyrite contrita doſi gr. xij. ad ℥ß., additis aliquot ʒ. aquæ papaveris rubri vel florum ſambuci, adhiberi ſolet. Necnon in calculo renum atque veſicæ, in fluoribus mulierum albidis, & partu difficili ſua ſe virtute commendat. Ejuſdem maxillæ calcinatæ cinis, extrinſecus adplicatus, ulcera inveterata mundare ſolet, & detergere hæmorrhoides. Adipem lucii pro reſolvente habent ac leniente, & ſi vel infantum catarrhos

fugare

fugare velis, vel tuſſim vehementiorem ſedare, vel conciliare ſomnum, pectus eorum prædicto ungas adipe, ſed pedum plantas. Contra morbos frigidos, in quibus aliqua bilis ſegnities adeſt vel inertia, contra febrim intermittentem, 7. ad 8. ejus guttæ ſub initium paroxyſmi accipiendæ præſcribuntur. Diſtillatione tandem aqua redit contra morbos oculorum optima, majori attamen virtute ad depellendas oculorum maculas & unguiculas ipſum fel eſſe inſtructum conſtat. Quo interim ſi uti velis, ut vehementiorem ejus activitatem moderes, aqua ſpermatis ranarum primo illud diluas, neceſſe eſt. Contra aurium tinnitus aliquam goſſypii portionem hoc felle irrigatam, iiſdem immittere ſolent. Ad accelerandum denique partum, ad purificandum ſanguinem, ad provocanda mulierum menſtrua, ad excitandam urinam, ad profligandos renum & veſicæ calculos, imo contra Epilepſiam utiliſſimi habentur, quos in capite lucii videmus, calculi ſeu oſſicula. Pro doſi ℈j. ad ℈ij. cum liquore quodam conveniente accipiantur.

Maxilla lucii tandem Pulverem Anti-pleuriticum Officinæ *Bateſianæ* ingreditur.

℞. Oſſiculor. ex capite lucii ℥ij.
Sanguin. hircin. pp.
Florum ſulphuris ana ℥j.

M. f. pulvis diaphoreticus, cujus ℈j. ad ℥ß. pro doſi, in ℥iiij. aq. ſtill. cardui bened. Pleuritide detento ad ciendum ſudorem exhibentur. Vel

℞. Aq. papav. erratic. ℥iij.
Oſſ. ex maxill. lucii in pulv. red. ℥j.
Sal. volat. ex cornu cerv. gr. x.
Laudani gr. jß.
Syrupi papav. errat. ℥iij.

M. D. in iij. partes æquales.

PERCA.

PErca, Offic. Schrod. 331. Dal. Pharm. 408. Lemer. 666. Rondel. *de Piſc.* 196. Merr. Pinn. 190. *Perca fluviatilis*. Bellon. *de Aquat.* 295. Geſn. *de Aquat.* 698. Salv. *de Aquat.* 296. *Perca fluviatilis major*. Aldrov. *de Piſc.* 622. *Perca major*. Charlet. *de Piſci* 41. Jonſt. *de Piſc.* 107. Schonev. Ichth. 55. Schvenckfeld. *de Piſc. Sileſ.* 440. *Perca fluviatilis Rondeletii, Bellonii, Geſneri & aliorum*, VVillughb. Ichth. 291. Raii Syn. *Piſc.* 97. *Perca lineis utrinque ſex tranſverſis nigris, pinnis ventralibus rubris*. Arted. Gen. 39. Syn. 66. Spec. 74. *Perca pinnis dorſalibus diſtinctis, ſecunda radiis ſedecim*, Linn. Faun. Suec. 284. *Perca fluviatilis vulgatior, Percecus, ſive Perſicinus, Perdix aquarum*. Nonnull.

Perca, teſte *Artedio*, 7. digitis & 5 lineis longa, dorſo gaudet ultra caput elato, & aliquantulum acuminato; ventre toto plano, & a capite ad caudam depreſſo, capite ex lateribus plano, maxillis, ſi longitudinem reſpicias, fere æqualibus, occluſo etenim ore, maxilla ſuperior parum ultra inferiorem prominere videtur, oris apertura tandem ampliſſima. Plures denticulos utriuſque maxillæ oſſi maxillari adhærentes, in palato autem tres obſervabis denticulorum hiſpidorum ordines, quorum medius triangularis & minimus, duo laterales vero oblongi ſunt. Præter ea 4. in gutture ejus adſunt oſſicula, dentibus minimis obducta, quorum bina inferiora ſuperioribus minora ſunt ac quaſi inter ſe cohærentia. Lingua ejus lævis infra fere reſciſſa videtur & libera. Nares præter ea magnæ, oculis quam roſtro magis vicinæ, & duplici utrinque apertura ſatis longe inter ſe diſtante inſtructæ ſunt; valvula enim exigua obtegitur apertura anterior. Quaterni ex utroque capitis latere adſunt ductus, deducendo forſan & ſeparando muco cuidam deſtinati. Oculorum iridem obſcuro flavus, ſeu flavo & nigrido mixtus color diſtinguit; pupillas vero

ovales,

ovales, viridis. Branciarum opercula utrinque 2. ſeu 4. laminis oſſeis, 7. præter ea ſpinis, depreſſis, recurvatis, mediante membrana junctis, & inter ſe cohærentibus conſtant, quarum ſuperior omnium maxima eſt; lamina ſuperior fimbriam ubique dentatam oſtendit, inferior autem in apophyſin cuſpidatam exit; exiguis inſuper ſquamis obtectæ ſunt laminæ prædictæ. Utriuſque lateris claviculi, 4. oſſiculis componuntur, & ſitu ſuo pectoris pinnas ſuperant, primum vero tertiumque ex oſſiculis margine parum dentato munitur, 4. itidem ex utroque latere branchias obſervamus, duplici ſerie inſtructas tuberculorum, illorumque in 3. branchiis inferioribus fere inter ſe ſimilium, niſi quod exteriores aliquantulum majores videantur; aſt in branchiarum ſuperiore ſive maxima, nodi interiores triplo imo quadruplo majores ſunt exterioribus, acuti & oſſei, ſuperiuſque ſiti; nodi tandem minimæ inter branchias, vix oculos incurrunt præ parvitate. Nec nudum eſt pectus, ut Phyſici alii ſiniſtre docent, ſed quamis minimis obtectum. Corporis linea lateralis, curva, dorſo proxima, ex latere dorſi flexa, muſculorum interſtitia ſitu ſuo admodum ſuperans & recta, dorſo & ventri intermedium occupat locum. Sex etiam lineas tranſverſales ac nigridas numerabis ex lateribus, quarum minima eſt illa, quæ caudæ proximum obtinet ſitum. Squamæ magnitudinis ſunt mediæ, duriſſimæ, arctiſſime adhærentes, albidæ plerumque in ventre, in lateribus flavidæ, vel cinereæ vel albidæ, anterius rectæ detentæ & læves, poſterius vero atque ex lateribus ſemicirculares; ac margine ſpinulis poſticus reflexis fimbriato inſtructæ; quo fit, ſi retrogrediente manu anteriorem partem petieris, ut ruditatis & aſperitatis ſigna, ictuum dolores, percipias. Altera inſuper ac prior pinnarum dorſi 14. raro 15. ex radiis aculeatis, conſtat, ultimo eorum minimo, & in fine membranæ hujus pinnæ macula maxima adeſt nigra, reliqua pars membranæ griſeo cœruleum ſive obſcurum præ ſe gerit colorem. Altera pinnarum dorſi, illaque poſterior ex 16. radiis componitur, quorum primus & ſecundus, ultimus item, penultimus atque antepenultimus exigui & acuminati, reliqui omnes longiores & biſulca extremitate inſtructi, tenuiſſima inſuper membrana inter ſe juncti ſunt. Ventris pinnæ ruberrimæ ſenis conſtant radiis, primo nimirum ſimplice & acuto, reliquis in extremitate biſulcis, ac vel in 6. ad 8. ramos, ubi oriuntur robuſtiſſimos, exeuntibus. Nec perpendiculariter adtolli nequirent, niſi ſpinarum ultima, membranæ auxilio, ventri cohæreret. Pinnam ani, rubro-obſcuram 11. plerumque 12. radii efformant, eorumque primus & ſecundus acuti, ſubſequentes in cuſpide bifidi, ultimi minimi, tertius vero & quartus longiſſimi ſunt. Cauda parum bifida, & in extremitatibus rubicunda, 17. longis conſtat radiis, quorum utrinque ultimus ſimplicem, medii autem valde biſulcam cuſpidem exhibent. Ovarium femellæ longum, ſimplex & cylindricum, totam fere abdominis cavitatem adimplet; aſt veſicula maris ſpermatica duplex eſt, ſive binis partibus infra inter ſe junctis compoſita. Hepar rubro pallidum in duos dividitur lobos, quorum ſiniſter dextro major eſt. Peritonæum eſt argentei coloris, & ſtomachus ampliſſimus ac ſatis bene ab inteſtinis diſtinctus, ſub Pyloro etiam 3. appendicibus magnis vermiformibus inſtructus, inteſtinum nonniſi ſemel reflectum & adipe involutum, necnon lienem oblongum & rubrum habet ſibi nexum; veſica aeris magna ſimplex, & dorſo ad totam abdominis longitudinem adhærens. Utrinque autem 19. coſtas, naturali ſuo motu a vertebris abeuntes, & 41. vertebras in univerſum numerabis,

Percæ fluviatilis longitudo, ſic Cel. *Willoughby*, jam 9. digitis, jam pede integro, jam 15. digitis abſolvitur, & referente *Geſnero*, nonnunquam cubitum integrum pertingit. Lineam corporis lateralem dorſo propinquiorem habet, quam reliqui fere omnes, & ſquamæ ejus citiores areſcunt quam fluviatilium reliquorum. Guloſior etiam lumbricis inhiat, & hamis, quibus capitur, jam lumbricos, jam gobios, jam varios, piſces varii coloris ergo quem gerunt, ſic dictos, jam ranas minores, hamis in-

inquam, pro eſca nectere ſolent piſcatores. Nec tamen niſi temperato anni æſtu capitur, nec hamum adpetit, niſi provectiore jam verno tempore, dum nulla amplius pruina noctis extimeſcenda ſuperſit. Judice interim palato meo, nulla cedit ſaporis excellentia percæ maritimæ, quantacumque adverſus me exponant *Rondelet* atque *Geſnerus*, & ſuo jure *Auſonium* deliciarum menſæ nomen ipſi tribuiſſe cenſeo. *Lonicero* teſte, maſculus tantum pinnis inſtructus eſt rubris; reclamitat experientia noſtra; forſan vero maris pinnæ fortiorem, & debiliorem femellæ ruborem exhibent. Percæ ovarium, ait *Svammerdam*, matricis & cornuum ejus locum tenet, & bene diſquiſitis pulpis percæ lacteis, eaſdem veſiculis ſimillimas judicabis, deficientibus teſticulis ac proſtratis. Frequentiores interim lacus & flumina Angliæ inhabitant, nec vitam piſcinis atque vivariis circumſcriptam vivere renuunt.

Nec non in Suecia frequentiorem eſſe percam, eamque lacubus & fluviis inhærere, imo in ſtagnis *Fahlunienſicis* ſæpius percas, ſpina arcuata & dorſo gibboſo diſtinctas reperiri, docet *Linnæus*.

Ceterum eadem alacritate, qua lucius, natando incedit; ſpinis præter ea munitur acutis atque acuminatis, & ictum ab his profectum, ſanatio difficilis ac periculum excipit. His igitur tanquam armis, vel ſe ipſa majores & fortiores piſces, ſi qui illam aggredi tentaverint, ſauciat, abigit. Accedit lucius; erigit aculeos perca, lucius adpropinquare non audet; percas adtamen minores & peramat & devorat lucius: ſiquidem pinnæ harum exiguæ ac molles nil habent, quod gulam ſuam lædere poſſit. Teſte *Schvenckfeldio* perca eſt ichtyophaga, etenim non ſolum piſciculos alios, ſed vel ſuæ ſpeciei alios devorat. Sunt, qui cenſent, quod piſcinæ nimis anguſtæ immiſſa, dorſo aculeos, ut præ ira facere ſolet, erigendo, reliquis omnibus vulnera, & tandem mortem inferat. Ova ſua Martio & Aprile, menſibus, ejicit. Nec unquam parca fluviatilis mare, nunquam flumen intrat maritima. Haud adeo profundas & rapidiore alveo latas peramat aquas. Errat *Geſnerus*, dum percis carere cenſet Rhenum, vel illo Germanorum proverbio, teſte: *perca Rhenana præ ceteris ſana*. Percas vero minores anguillarum atque truttarum prædæ ac cibo venire docet idem ille Vir Cel. & expreſſo placito in Helvetia ſancito, anguillas nonniſi lumbricis vel percis, hamo pro eſca nexis, poſſe captari. Auctore tandem *Schvenckfeldio*, quamvis anguſtiſſimo ore inſtructa eſt perca, vel cancros fluviaticos adgreditur, quorum vel integros in ventre illius repertos eſſe conſtat. Verno tempore & autumnali ſua ova emittit, profundis voraginibus detenta; per fila inter ſe cohærentia, tanquam ranarum ova conſpiciuntur, & vel inter arundinem ſæpius a piſcatoribus colliguntur.

Gallicum ejus nomen: *Perche*, a Latino: *Perca*, hoc autem ex Græco *Perkè*, ſeu *Perkis* derivandum eſt. Huic vero originem dediſſe cenſemus vocabulum: *percos*, niger, & percæ tandem adtributum ideo, quia maculis nigridis conſperſa eſt. Italis audit: *Perſega*, *Perſego*, *Perſico*; Germanis: *Perſich*, *Beerſing*, *Baerfiſch*, *Peerke*, vel *Bars*; Batavis: *Baers* ſeu *Baers*; Saxonibus: *Barſe*; Anglis: *Pearch*, Danis: *Aborn*; Suecis: *Aborre* ſeu *Aborn*; Vulgo perca minor; *perchtte* dicitur.

Binæ ſunt ſpecies percarum fluviatilium, altera major, minor altera, utraque palato optima. Ceteris præoptanda venit perca illa, quæ ætatis mediæ, carne & adipe abundans, & carne duriuſcula quidem, ſed tenera, & ex aqua limpida & pura fuerit capta. Perca igitur copioſior nutrit, facilis eſt digeſtu, & ſuccum præbet optimum. Ova ejus in craticula aſſata ſatis probo cibo veniunt. Multo abundat oleo & ſale volatili, omnibus, cujuſcumque vel ætatis fuerint vel temperamenti convenit; aſt ſeneſcens carnem duram ac coriaceam, & ſaluti infeſtam induit qualitatem.

Ars Medica tandem nihil ex perca, præter oſſicula in capite ejus circa originem ſpinæ dorſalis obvia, & in Pharmacopæiis: *lapides percarum* dicta, in ſuos uſus convertit. His eadem virtus ineſt, quam in aliis pulveribus ex conchis ſive teſtis piſcium

cium proficiſcentibus reperiunt, abſorbendi ſcilicet, aperiendi, & calculum diſſolvendi reneſque expurgandi. In porphyrite reducuntur in pulverem ſubtiliſſimum, cujus gr. xij. ad ℈ij. pro doſi, cum aliquot ʒ. aquæ Saxifragæ ſeu Sonci præſcribunt. Admiſcentur etiam opiatis abſorbentibus, ad emendanda plurimarum viarum acida, & ad tollendam colicam ex illis exortam. Medicorum alii lapides hoſce, maxillis lucii ſubſtituendo contra Pleuritidem adhibent, nos tamen de virtute illarum dubitamus.

Exterior eorum uſus is eſt, quod dentifrica quædam pro dentibus dealbandis ingrediantur, & ulceribus deſiccandis inſpergantur.

S A L M O.

SAlmonis ſub nomine generico, novem ad decem variorum piſcium ſpecies ab *Artedio* & *Linnæo* enumeratas reperimus; quum vero plurium ex illis nullus ſit uſus in Medicina, nos de ſalmone vulgari tantum & trutta fluviatili agamus.

Salmo. Offic. Dondel. *de Piſc.* 167. Geſn. *de Aquat.* 824. Salv. *de Aquat.* 100. Jonſt. *de Piſc.* 106. Charlet. Onom. 150. Raii Syn. *Piſc.* 63. *Salmo vel Sulmo*; Bellon. *de Aquat.* 177. *Salmo vulgaris*. Aldrov. *de Piſc.* 483. *Salmo nobilis*. Schon. Ichth. 64. *Salmo omnium auctorum*. Willughb. Ichth. 189. *Salmo roſtro ultra inferiorem maxillam ſæpe prominente*. Arted. Gen. 11. Syn. 22. Spec. 48. Linn. Faun. Suec. 306. *Anchorago*, *Eriox*, *vel Erox*. Quorumd.

Flumina pariter ac maria, *Artedio* teſte, iahabitat ſalmo, qui capite gaudet acuto, corporis reſpectu exiguo, & ore clauſo quodammodo conico. Oris apertura ampliſſima eſt, quo occluſo roſtrum ultra maxillam inferiorem prominet. Nares autem binis foraminibus, oculis quam roſtro vicinioribus perforantur. Oculi rotundi ac ex lateribus capitis conſpicui, iridem argenteam ſubviridi mixtam, pupillam vero nigridam, & poſterius rotundam, anterius autem in angulum ſubacutum deſinentem exhibent. Branchiarum opercula argentea, 2. vel 4. utrinque laminis oſſeis, 12. inſuper oſſiculis parum latis, reflexis, & mediante membrana cum laminis cohærentibus conſtant; & maculis, forma ſua irregularibus, interſtincta conſpiciuntur. Linea corporis lateralis rectiſſima dorſo propior eſt quam ventri, quam ſupra ut infra variæ maculæ nigræ, irregulares, & rarius diſperſæ adparent. Squamæ nonniſi mediæ magnitudinis & ſigillatim dipoſitæ ſunt, maximæ & nigridæ ventrem, reliquum corpus tegunt argenteæ, dorſum convexum, aſt venter depreſſus eſt. Quod ad dentes ſalmonis adtinet 1. in ora utriuſque maxillæ ordinem unicum invenies dentium acutorum, his autem interſitos quoſdam denticulos mobiles, plures vero, (quod hic notatum volumus) in maxilla ſuperiori dentes. 2. duos præterea dentium robuſtiſſimorum ordines, ex lateribus palati recta ad longitudinem linea diſpoſitos, quorum in interſtitio 2. 3. ad 4. obveniunt dentes minores, reliqua pars palati media omnis lævis eſt. Aſt gutturis in principio partem ſuperiorem verſus, & inferiorem, ubi ſcilicet minimæ ſunt branchiarum, alii adhuc obſervantur dentes acuti, intuſque reflexi. Lingua craſſior duobus conſita eſt ordinibus dentium acutorum, ac inflexorum, quorum 4. 5. 6. vel 7. numerabis in utroque ordinum. Ex parte quavis 4. adparent branchiæ, harumque ſingulæ duplici tuberculorum filo, dentium inſtar efformatorum, ex parte ſua concava munitæ videntur. Jam qui in parte interna ſunt tuberculi, minores, qui autem in externa, majores; ſic & branchiarum ultimæ, maximæque, tuberculi exteriores longi ſunt, & cuſpidati, interiores, & ſubtiliores. Pinnæ autem in parte branchiarum omnium convexa, duplices. Binarum quæ in dorſo ſunt, pinnarum primam, 15. conſtituunt radii, quorum 3. priores exigui ſunt, & ſimplices, reliqui in extremitate bifidi, quartus inſuper, & quintus ceteros longitudine ſuperat, bini tandem ultimi, ad-

modum

modum vicini ſibi cohærent. Pinna autem dorſi poſterior, nigra, pinguis, & membranoſa, ſpinis caret omnibus. Aſt pectoris pinnas nigridas in extremitate 14. componunt ſpinæ; harum prima, & maxima eſt ſimplex, reliquæ omnes in fine bifidæ, ultima tandem omnium minima. Ventris vero pinnas nigrido albidas 9. alias, alias 10. efformant ſpinæ, ex quibus prima & ſecunda longiſſimæ, reliquæ omnes bifidæ ſunt & robuſtæ, omnium minima habeatur ultima, prima item ubi exſurgit, ſimplex, nec cuſpide gaudens acuminata. Apophyſin vero quandam ſquamoſam, magnam, albidamque his pinnis majorem obſervabis ſemper. Ani tandem pinnam, quæ albida eſt, ac aliquo prædita adipe, 12. vel 13. componunt ſpinæ, quarum binæ ternæve priores, parvæ ſunt, & ſimplices, longiſſimæ omnium quarta, & quinta, ac cuſpide gaudentes, reliquarum inſtar, bifida. Caudam denique nigridam & parum biſulcam, ſeu ut circuli ſegmentum efformatam, 19. ſpinæ longiores conſtituunt, quarum ultimæ reliquis ſunt breviores. Cor eſt ſalmoni quadratum, & hepar magnum, rubrum, ſimplex, ex ſiniſtra ſitum, ſupra convexum & lævе, infra autem figuræ irregularis, & in aliquas tantum apophyſes dividitur. Sub hepate occurrit veſicula fellis, obſcuro-viridis. Tum ſtomachus, recta fere per medium ventrem deſcendens, & tantum non ad Diaphragma uſque reflexus: In media autem parte ejus reflexa, ubi Pylorus adeſt, plurimæ adſunt appendices adipe obvolutæ, & ad finem partis hujuſce procurrentes. A diaphragmate tandem uſque ad anum, Rectum quod dicunt inteſtinum, in media ſua parte inferiore amplius atque rugoſum, producitur. Bina ſunt ovaria, ſimplicia, ac ovis majoribus rubriſque expleta; alterum ex hac, alterum ex illa parte obvium; utrumque autem primo in parte ſua anteriore prope diaphragma, & ſic deinceps ovis adimpletur. Diaphragma ipſum ſolidum eſt; Peritonæum carnis colore; aeris veſica longa, per totam abdominis capacitatem ad longum ſpinæ dorſi procurrens, nonniſi leviſſime huic adhæret. Necnon bini renes magni & longi juxta ſpinam dorſi producuntur. Vertebræ 36. adſunt in univerſum, & 33. coſtæ in latere quovis. Integra ſalmonis longitudo 28. digitis & 7. lineis abſolvitur. Patriam habet Mare Balticum, ac quæcunque in illud ſeſe egerunt, flumina quævis majora.

Salmo, inquit *Willoughby*, eſt piſcis oblongus, ſquamis minimis tectus, capite inſuper exiguo, roſtro acuto, cauda biſulca, dorſo cœruleo, reliquo corpore candido jam maculis interſtincto jam carente, inſtructus. Maxillam inferiorem, teſtibus *Rondeletio*, atque *Belonio*, femella præſertim, teſtibus aliis, maſculus, imo denuo aliis, illi ſalmones reflexam ſive aduncam oſtendunt, qui ova excludendi labore defatigati macreſcunt. Errant profecto, etenim ſanis pariter ac ægrotantibus commune eſt roſtrum aduncum: Nemo autem, quantum nos quidem novimus, in eo diſcutiendo verſatus eſt: quam ob cauſam recurvetur? & num formam recipiat priſtinam? Quomodocumque res ſe habet, ſalmonem craſſiori pelle gaudere ſcito, & carne intus rubicunda & adipe intertexta, necnon pinnis lubricis pinguioribuſque. Fluminibus natus in mare exſpatiatur, aſt ova depoſiturus in patria loca redit, mare relinquit. Cel. *Geſnerus* interim, duce *Hectore Boethio*, eſt, qui refert: ſalmones junctis inter ſe ventribus, autumno, ſua ova in rivulos ſeu loca vadoſa deponere, poſtea autem arena obtegere. Quo quidem tempore & maſculus lacte carens, & ovis femella carnem perdit atque pinguedinem. Ex his ovis igitur, arena tectis (ſic ille pergit) vere ineunte piſciculi adeo molles naſcuntur, ut vix gelatinas ſuperent ſalubritate. Deinde autem naturæ inſtinctui obtemperantes mare intrant, eidemque vix 20. per dies immorando, ſibi deſtinatam magnitudinem & incrementum capiunt ſatis dvis. Quæ tamen omnia nobis quidem ab omni veritatis ſpecie, imo poſſibilitate aliena videntur.

Certo tamen conſtat: ſalmones verno tempore acervatim Rhenum ingredi, relicto Oceano, & Majo, menſe circiter, prope Baſileam, magnam eorum copiam reperiri,

ri, lubenter enim, & præsertim excretis fluminibus atque turbulentis revertuntur. Ova sua emittens salmo non solum colorem, saporis præstantiam, figuram item pristinam, verum etiam, maciei ergo, nomen suum amittit. Ex solstitio æstivo macescere incipit, & sensim exinde plus suæ pinguedinis abit. Exeunte Novembre ad flumina properat ova emissurus, & peracto statim solstitio, toto autumno ac hyeme, imo nonnunquam ineunte vere adhuc ejaculatur eadem. Locum iis commodum seligit, scilicet arenosum, & aqua rapidius profluente tectum. Ibidem fossam, 3. ad 4. pedibus longam, & 4. fere latam effodiunt, femella sua ova piscorum magnitudine emittit, masculus emissa lacte seu spermate irrigat; ac ne alvei vehementia abluantur, congestis calculis, tanquam muro, circumdat. Sic igitur ad vernum tempus munita remanent, tum vero cœli solisque calore animata in totidem salmones minores abeunt. Imo, quod admirationem merito movet, vel hi masculi recentes excluſi, cum femellis adultioribus coeunt; ast in femellis minusculis nulla unquam ova videbis. Deponendis ovis autem fluvios minores præoptant, nec Rhenum, nisi aquæ ejus decreverint, intrant, vel pinguedine ejus vel dulcedine allecti. Emissis tandem ovis omnibus, & masculi & femellæ Rhenum adscendunt, maxima ex parte in mare revertuntur. Ovorum tamen in fossas depositorum pars fluminum exuberantia perit, pars undarum fluctibus abluitur, pars devoratur a piscibus. Nec penitiore aquæ fossarum defectu (etenim vel hic nonnunquam accedit) ova perunt, sed redeunte aqua reanimantur, excludun-tur.

Imo ex parcitate vel abundantia aquarum, salmonum anni proxime venturi vel copiam vel parcitatem dijudicare solent in anteceſſum. Nec tamen duos tresve per annos Rheno inhærent salmones juniores; sed plerumque primo adhuc vitæ suo anno ex aliis fluminibus in Rhenum confluunt, & quum 4. ad 5. digitorum longitudinem adtigerint, ex Rheno Oceanum ingrediuntur, etenim nullos fere seu rarissimos in Rheno reperiens illos, qui 8. vel 9. digitos tota sua longitudine implent. In Oceano igitur sibi destinatam magnitudinem excrescendo nanciscuntur, tum vero ex illo revertuntur in Rhenum.

Maximis etiam piscibus fluviatilibus, quos quidem novimus, adnumerandus est salmo, quippe qui *Belonio* teste, sæpius femoris crassitudinem, & 3. cubitorum longitudinem adtingit, imo referente *Rondeletio*, vel thunnum æquiparat magnitudine. Pluries salmonum captorum alios 24. alios 30. alios plurium librarum pondus explere novimus. Ceterum caro salmonis cruda, albida, cocta autem sive sale condita, rubra est, & multo adipe, præsertim in regione ventris instructa, facultate exsatiandi magna gaudet. Auctori cuidem fidem adhibens *Gesnerus*, salmonem continuo nisu contrarium fluminis alveum eluctari docet, & obveniente cursus sui impedimento, corpore in circulum flexo caudam dentibus arripere, post eadem remissa, magno saltus impetu superiora petere. Idem & nos a variis piscatoribus sæpenumero acceptum habemus. Quamvis igitur experientia edocti concedamus: salmonem maxima agilitate præditum esse ad saltandum; nobis tamen illud veritati haud consentaneum videtur, quod facilitandi saltus ergo caudæ mordicus inhæreat. Nec illa ad veritatem accedere, nobis quidem, videntur: quod scilicet miranda quasi celeritate salmones juniores, mari inhærentes excrescant; etenim adcuratissimæ piscatorum observationes, 6. annos integros pro termino ponunt, salmonum incremento omni destinato. Sunt, qui salmones ab hirudinibus infestatos, ad saltum sæpius cogi dicunt & incitari. Quidnam denique sit nutrimentum salmonis determinaturi auctores, in diversissima abeunt; ast experientia magistra novimus, quod lumbricis æque ac gobiis aliisque piscículis, pro esca sibi oblatis avidissimi inhient. Errant igitur, qui nil præter aquam puram salmonis alimento venire existimant, ileo, quia nil alimenti solidioris in stomacho ejus occurrit; quamvis deficiente nutri-

men-

trimento alio, & nudam aquam ſalmonis (nec alius cujuſdam ex piſcibus) nutrimento ſufficere poſſe, ſi adſeris, nos nulli negabimus. Conf. *Willoughby* l. c.

Maxima Sueciæ flumina, ſic Cel. *Linnæus*, ſalmonem inhabitare cenſeo, ac ova deponendi ergo eodem reverti, citius quidem in plagis meridionalibus, quam, (ubi abundat) in ſeptentrionalibus, ut in Torna, fluvio in extremitate Sinus Bothnici. Quod ſi autem (id quod rariſſime fieri ſolet) quodam Sueciæ lacu verbi gratia Siliano, in Dalecarlia, detentus hyemem peragit ſalmo: tunc priſtina ſua figura depoſita plane aliam induit atque diverſam. Ceterum quum gaudeat maxilla inferiore adunca, & digiti inſtar in altum reflexa, (ubi ſcilicet in ſuperioris ſinum incidit) noſtratium aliqui ſunt, qui eandem pro nota ſpeciei diverſæ habuere; ego autem, diſſectis ſalmonum pluribus, maſculos eſſe detexi omnes, quotquot maxilla præditi erant adunca, qui autem ea carebant, femellas.

Quæ quum ita eſſe ſatis ſuperque conſtet; gravis ſane eſt *Bellonii* error, qui caput ſalmonis femellæ, rariſſimum, ut ait, ſequentem in modum deſcribit: differt enim ſalmo, femella (Gallis: *Portiere*, ovorum ergo, item: *Beccard*, ob roſtrum diverſo modo effictum, quæ dicitur) a ſalmone mare, iſto adunco, qui in maxilla inferiore obvius in ſuperiorem incidit; quamvis in mare, & plures, & magis variantes, & fortiore colore conſpicuæ maculæ obſervantur, quam in femella; eadem vero pelle uterque tegitur.

Maria pariter ac fluvios, ut ſupra jam diximus, inhabitat ſalmo; etenim vere ineunte plerumque mare relinquit, flumina intrat, &, aloſæ inſtar, ad finem Julii, menſis, imo ulterius, retia piſcatorum, 60. ad 80. milliaribus a mari extenſa incurrit, explet. Statim ex quo fluminum aquam dulcem hauſerit, adipe exaugetur, & carnem magis ſucculentam, palatoque gratiorem adquirit. Aſt, ſi ultra ſpatium anni fluvio inhæſerit, carni ſuæ & pallor induitur, & ariditas, & macies, abit & ſaporis præſtantia. Longævus eſt, & diu extra aquam vivere poſt. Sunt, qui ſalmonem minorem, Latinis: *Salmeronem* ſeu *Salmerinum* dictum, ætate ſaltem a ſalmone diverſum eſſe, & excreſcendo hujus magcitudinem adtingere docent. Aſt non ſolum Cel. *Jonſton* ſpecie diverſum judicat utrumque, ſed & Cel. *Geſnerus* ex piſcatore quodam peritiſſimo ac fide digne acceptum refert: numquam ſalmerinum, ne multos quidem per annos fluvio inhærentem evehi ad magnitudinem ſalmonis. Contrarium agmen ducit Cel. *Linnæus*, *Salvieno* teſte, nullus in Mediterraneo reperitur ſalmo. Rapidiſſimus interim, adverſo fluminis alveo, citiorque telo miſſo provehitur. Naves, quæ ſalis deportandi cauſa flumina noſtra intrant, itineris ſub initium inſequi ſolet. Pro diverſitate locorum, quæ tenet, variæ & magnitudinis eſt & præſtantiæ. Pro eximiis habentur omnes, quos Tameſis alit, quos Rhenus, Moſella, Ligeris, Garumna, Dordonia atque Elever. Hos vero, quos in Lappia captant pro optimis inter Europæos habet Cel. *Rondelet*. *Aldrovandus* autem pro demonſtranda ſalmonis excellentia adfert, quod apud Belgas, quibus magna eſt piſcium delicatiſſimorum copia, hujus ſolius, quum venditur, pretium, exigatur ad pondus, ac ſi omnibus reliquis anteferendus, & procerum ſaltem menſis, qui inſerviat, dignus ſit. Piſcatoribus, qui Londini ſunt, teſte *Belonio*, moris eſt, ut ſalmones ad longitudinem venumdent diſſectos, noſtrates tranſverſim conſcindunt in orbes, ſeu fruſtula rotunda. Recentem denique frequentiorem eſſe addit verno, & jejunii quadrageſimalis, ſale conſpertum vero, quovis tempore.

Teſtibus piſcatoribus, non ſolum hirudinum morſibus infeſtatur, ſed etiam vermes ut in inteſtinis ſuis alat, obnoxius eſt ſalmo. Anni ſunt, quum noſmetipſi in ſtomacho ſalmonis, 25. librarum ponderis, teniam longiſſimam & candidiſſimam, imo per 4. dies ipſi ſalmoni ſuperſtitem reperiebamus. Conſentit nobiſcum Cel. *Joannes Conradus Peyer D.* in *Ephem. Germ.*, ibi enim, dum de inteſtinis ſalmonum tractat, ſeipſum reperiſſe ait, unum duoſve vermes depreſſos, pylori appendi-

pendicibus adhærentes ; ac vermibus hiſce valde obnoxios eſſe ſalmones ſubnectit.

Illa autem ſalmonum ſpecies, quæ *Tacon* audit Alvernienſibus , tanta ſimilitudine accedit truttæ fluviatili , ut , ne a peritiſſimis quidem , facilis queat diſtingui. Quidquod Cel. *Belon*, adcuratam ejus deſcriptionem exhibiturus , nullum reperire potuit diſcrimen inter utramque, niſi magnitudinem truttæ fluviatilis eximiorem.

Nec injucundam fore L. cenſemus fuſionem deſcriptionem modi illius , quo ſalmones captare ſolent prope Caſtellum, Gallis: *Chateaulin*, dictum, in Brittania inferiore ; quod nomen accepiſſe videtur , ex Caſtello antiquiſſimo *Alani II.* Brittaniæ Comitis vel Ducis. Habeas ergo ſequentia:

Eſt autem , ſic Cel. *Deslandes in tractatu ſuo de piſcatione ſalmonum* , magnus ille numerus ſalmonum, quotannis ibi captorum, ac vel 400. ſuperans, cujus ergo dictum oppidulum celebratur. Et quamvis tanta Phyſicorum turba , varia de piſcibus tam fluviatilibus, quam maritimis tradita ac perſcripta reliquit ; numquam tamen de hac ſalmonum piſcatione ,& quidem curioſiſſima , quidpiam recenſitum eſſe memini . Hanc enim & mihi caſu feliciore detegere licuit & inveſtigari . Aſt quanta quæſo latent regionum ignobiliorum in obſcuritate , latent vero obſervatorum negligentia; quamvis digniſſima, ut eruantur.

Interim generaliora quædam præmittenda ducimus. Salmones, piſcium genus ſingulariſſimum, in fluviis nati, poſt mare intrant , quotannis tamen ad eoſdem fluvios redeunt, reiterato ſingulis annis ſuo itinere, uſque dum vel moriantur, vel, ut plerumque accidit, piſcatorum prædæ veniant. Quum igitur flumen ingreſſi fuerint, ſtrenue continuato itinere, ad 100. milliaria interdum, ab oſtio fluvii penetrant, ſicque vel in oppidulis a mari remotiſſimis frequentiſſimi , in pleno maris autem rariores captantur. Sic enim in fluvio, Caſtellum alluente, quamvis in mare Breſtiæ egeratur, nullum umquam ſalmonem captum eſſe memini, quamvis magna piſcium aliorum copia ibidem occurrat. Rationem infra ſubnectamus , eamque ſingulariſſimam.

Numquam vero ſingulis, ſed agminatim ſemper adveniunt ſalmones . Sunt , qui eodem modo incedunt, & alii, ut: haleces, thunni, ſcombri, ſardinæ. Aſt itineris ratio ſeu cauſa alia eſt ſalmonibus, alia illis, quos enumeravimus. Quid enim eſt, quo haleces alliciantur , niſi vermiculi maria tunc obtegentes ; quorum in deſcriptione adcuratiſſimus eſt Cel. *Rondelet* , eoſque *bruchos maritimos* dicit , quos Junio, Julio & Auguſto, menſibus, frequentiſſimos eſſe conſtat . Scombri ob algam quamdam marinam, cui avidiores inhiant , eo confluunt ineunte vere , & vel frequentiores vel infrequentiores, prout major minorve hujus algæ quantitas reperitur in oris. Thunni tandem , oras Provinciæ , Occitaniæque , pro aſylo petere videntur, quo ab hoſtis ſui inſultibus fuga, qua ſola patet ſecuritas , ſeſe poſſint tueri . Hoſtem enim habent piſcem , quem *Imperatorem* dicunt ; quique ab hoc quem alias: *Xiphias*, quem Galli Orientem petentes: *Epée*, Itali autem: *Peſce ſpada* nuncupant, probe eſt diſtinguendus. Tantus enim Imperatoris timor captos tenet thunnos , natura timidos, ut illo accedente, præcipites in ſemetipſos irruendo, primam quamque terram incurrant . Nec in oris Britanniæ inferioris adeſſent ſardæ ; niſi compoſita quadam & in Norvegia præparata eſca tunc tectum mare eas alliceret. Præparatur autem ex interioribus partibus piſcium majorum quorumvis in mari Septentrionali captorum, & hodie non ſolum præcipuum aliquod commercii objectum conſtituit, ſed etiam Britanniæ incolis ſardas capturis neceſſaria evadit. Huic enim piſcationi quot, quæſo, retia inſerviunt , quot naves, quot nautæ ? & quanta tandem in populum exinde redundat utilitas ? Etenim partibus ſuis oleoſis exutæ , & aceto conditæ ſardinæ , cuicumque terræ maritimæ gratæ ſunt atque acceptiſſimæ.

Salmo-

Salmones e contrario in agmina ac ſocietatem cogit ille inſtinctus fortiſſimus æque ac nobiliſſimus, quem *Lucretius* in verſibus ſuis ad Venerem Deam, delineavit. Salmones feminæ etenim fluvios intrando præcedunt, has vero mares varias cum alacritate inſequuntur. Alacriores, vehementiori amoris ſtimulo incitati videntur. Jam ſua ova femella ejaculatur, maſculi junctis eadem viribus, juncto ſtudio ac indefeſſo fœcundant. Salmones autem in ſeligendis, quæ ingrediantur fluminibus delectum facere comprobant, fluvii bini fere æquales & paralleli procuratores, qui in Sinum Breſtiæ egeruntur, horum etenim alteruter tantummodo ſalmones alit. Ideo forſan (alia enim ratio in promptu non eſt) quia alter præ altero ſalmonibus gratius alimentum præbet magiſque conveniens.

Ubi enim ſcombrorum, thunnorum, halecum & ſardarum piſcatio ſolet inſtitui, tanto adipe repletum mare videmus, ut ſuperficiei ejus oleum ſuprafuſum videatur, imo, præſertim ſi aqua remorum acie percuſſa tranſcinditur, lux adfulgeat & fulgoris ſpecies adpareat. Particulæ ignis enim materiam oleoſam aquæ ſupernatantem explentes, ictibus remorum ſecretæ concitantur. Nihil tamen horum in iſtis fluviis obſervamus, qui vel innumerabilem ſalmonum copiam, varios per menſes piſcatoribus exhibent; aquam ſcilicet, hi numquam turbulentam reddunt, numquam concitatam.

Imo, (id quod denuo obſervatum velim) piſces, quos recenſui, omnes, fœtidum aliquod oleum copioſius interdum emittunt, ac hujus ergo, haud quovis anno nutrimentum ſaluti conveniens ſubminiſtrante. Nec non contractæ interdum noxiæ ſuæ qualitatis ob cauſam, ut publice venum veniant, aliquoties interdicitur. Interdicti hujus immemores pruritu & ſcabie fere univerſali adficiuntur. Aſt ſalmonum caro magis compacta ac ſolida numquam abit in oleum, hinc nec eſt, quod finiſtros timeas ſalmonum effectus.

Supereſt alius quidam ſalmonis inſtinctus, dignus ſane cujuſvis Phyſici & adtentione, & admiratione. Aquam nempe fluvii cujuſvis haud eadem, ſed varia rapiditate in ſuperficie & prope fundum profluere novimus. Etenim fundo proxima aqua jam lapidibus, jam herbis, jam aliis inæqualitatibus obviis præpedita, lentior profluit; aſt quæ in ſuperficie continetur, continuo, haud interrupto & citiore alveo fertur; & ſi qua corpora heterogenea ac irregularis figuræ ſuperficiei innatant, quum motui continuo atque æquali ſint ineptiora quam aqua, oram verſus adiguntur. Primus tamen hæc obſervavit Cel. *Mariotte*, *in tractatu de motu aquæ & corporum fluidorum*. Eadem & mea me experientia edocuit: aquam nempe ſtuvii, Caſtellum alluentis quum 1. ſecundæ tempore, circiter $2\frac{1}{4}$ pedum ſpatium procurrendo emetiri animadverterim; ſalmones flumen aſcendendo, quantum fieri potuit, fundum petere obſervavi; aſt deſcendendo eluctari in ſuperficiem. Aſcendendo enim contra fluminis alveum iis eſt obluctandum, aſt deſcendendo pleno alveo deferuntur, faciliores citioreſque procurrunt. Nec ſane excogitare ingenioſius, nec explere poſſet aptius quiſquam. Hæc autem particularis Cel. *Mariotte* obſervatio, anſam præbuit, fateor, huic meæ generaliori: ſinus, quibus plenæ ſunt fluviorum ripæ, eminentias, inflexiones, curvaturas & præcipitia hunc in finem efformata voluit eſſe natura, quo rapiditas aquæ decreſcens, ubi cum vehementia ripas alluit, in medio flumine adaugeatur. Duplex autem exinde provenit utilitas, eamque ſequenti modo, illi ſuam faciunt, qui fluviis vehuntur; adſcenſuri ſcilicet cymbam adigunt ad ripam, ſicque cum leniori aquæ alveo conflictantur; deſcenſuri autem medium petunt flumen, rapiditas alvei cymbam protrudit vehementius; ærumnoſior remos ducendi labor ſublevatur; nil ſupereſt, quam gubernacula tenendi officium. En! naturam in homines adeo beneficam, ut non ſolum ea exhibeat, quæ tantis tamque variis eorum uſibus inſerviunt; ſed & hæc ſuppeditat, quæ ad ſublevandos vitæ labores, quæ ad diminuendas laborum moleſtias pertinent. Quantis, quæſo, fruimur commodis, quæ aut prorſus ignoramus, aut confuſe ſaltem noſcimus!

His præſtructis igitur recenſenda veniunt ea, quæ ſalmones capiendi ergo, Caſtelli ſunt inſtituta. Duplex ſcilicet palorum ſeries ex ripa ad oppoſitam continuata, flumen tranſverſim ſecat, & aggerem, in quo obambulare poſſis, conſtituit. Corroborandis autem continendiſque his palis inter ſe proximis, alii quidam veniunt, longiores, & clavis ferreis infra ſupraque aquam muniti. Pergente deinde fluvio, ex parte ejus ſiniſtra, arca quædam, craticulæ inſtar efformata conſpicitur: cujus latera quævis ſunt 15. pedibus longa; fluvius autem hac mole neutiquam interceptus ſeu retardatus, vehementior invehitur. In media illa area foramen adeſt aquæ ſuperficiei quæſi æquum, 18. vel 20. digitorum diametri, & laminis ferreis, triangulari iſoſcelis formam referentibus, facillime tandem ſeſe apetientibus & occludentibus circumdatum. Jam ſalmo, fluminis alveo abreptus arcam verſus conducitur, & laminas (baſes enim laminarum tangunt foraminis oram) adtingendo facilis ingreditur arcam. Laminæ ſibi invicem adpropinquantur, primo conicam, poſt autem magis deductæ, cylindricam adquirunt figuram. Arcam denique egrediens ſalmo reſervatorium aliquod intrat, ex illo autem mediante rete, perticæ nexo, præda fit piſcatorum. Hi enim, ut ipſe ego vidi, ſingulari quodam artificio & facillime, quemcumque elegerint, retrahere ſciunt.

Nec eadem ſemper copia ſalmones adveniunt; qui quum rariores proficiſcendos incedunt, omnes fere arcam, & ex arca reſervatorium intrare ſolent, relicto itinere ulteriore. Quum vero copioſiores confluxerint, v. g. ſi vehementiori cum ardore maſculi femellas ſectantur; tunc & arcam, & palos ipſos, tanta cum alacritate tranſire ſolent, ut vix oculis illos inſequi poſſis. Piſcatores igitur, ne maximam eorum partem amittant, cymbis exiguis atque depreſſis juxta ſeriem palorum illos exſpectare, ac prætentis retibus captare ſolent. Omnem vero ſalmonem, quem ceperunt, ad reſervatorium deportant, quo nutrimento emiſſo præſtantiorem induant ſaporem. Ut enim terreſtria animalia, pro adquirendo gratiori ſapore, lautiori alimento indigent & copioſiori: ſic piſces e contrario nonniſi jejunando ac procurrente aqua detenti præſtantiorem induunt ſaporem. Interim ſalmones tranſire diximus palos iſtos, quam ſint vicini invicem: ſcilicet pingui quodam involucro & oleoſo piſces maris æque ac fluviorum omnes obducti ſunt; hinc eximia eorum mollities, qua mediante ſtrictiſſima quævis loca pertranſeunt. Hoc involucrum inſuper, quovis momento renovatur; quod vaſa quædam excretoria minima, cum interſtitiolis vix oculos incurrentibus, & ſquamas interjacentibus cohærentia, ſubminiſtrant. Quæ quidem vaſa ſuccum quemdam ſingularem, ad nutriendas & diverſimodo tingendas ſquamas facientem, conducere adportareque videntur. Etenim variæ ſquamarum tanto nitent ſplendore, quantum vel maximum artis ſtudium imitando effingere nequiret. Sunt, qui involucrum, de quo diximus, oleoſum, aliis adhuc uſibus deſtinatum eſſe volunt; ut, jam ad defendendos piſces ab aquæ frigore, ſanguinem eorum tranſeunte; jam ad calorem naturalem reflexione vel exhalationum remiſſione, exaugendum; alias enim piſcibus in Oceano Septentrionali degentibus infeſtiſſimum foret frigus.

Miſſum denique facimus ſalmonem vulgarem, Phyſicorum tractatione ſatis ſuperque deſcriptum; & *ſalmonem curſorem*, nullius deſcriptione, quantum novimus, cognitum, delineabimus. Tres ſunt, quibus a vulgari differt, notæ characteriſticæ; nempe corpus longius, gracilius & ad fluctus tranſcindendos aptius; & caro ejus adeo glareoſa, ut nec illis, qui tritiſſimo alias viliſſimoque cibo nutriuntur, inſerviat pro nutrimento; cauda denique latiſſima ac valde flexibilis, qua ſumma cum arte utitur. Etenim aquæ in ſuperficiem enatans, plana ſua cauda eandem pertundit, tantaque eam vi & celeritate percutit, ut quaſi curſu ſuo deſiſtens aqua, ſui reſpectu, abeat in corpus ſolidum, cujus ope 12. ad 15. pedum effertur in altitudinem. Eadem virtute & alios, & in primis balænam guadere novimus, quæ unico

ſaltu

ſaltu interdum ad 20. pedum altitudinem e mari ſeſe extollere, maximo poſtea ſtrepitu atque terribili ruere ſolet in fundum. Qui quidem effectus mechanicus, magna, ut cenſeo, ſimilitudine, accedit avium volatui; quamvis ſua differentia uterque diſtinguatur. Avis enim extenſis, quæ complicatæ erant, alis atque depreſſis, aerem eo momento, ac tanta cum celeritate deprimit, ut impedita ejus circulatione & adſcenſu repentino ſolidum quodammodo corpus evadat, ac alæ ſibi innixæ reſiſtere valeat; ſpectaculo ſane mirando & ſingulari.

Et hæc quidem denuo alio cogitato meo anſam præbuere; quod tuo nunc L. B. judicio, tuæque diſquiſitioni ſubjicere liceat. Mari ſcilicet ex littoribus redeunte, magna vermiculorum rubicundorum copia quaſi obſita videntur littora; vermiculi autem forſan aeris captandi ergo ſenſim arenam egrediuntur. His igitur guloſiſſimi inhiant piſces omnes, & illi quidem, qui ſupra aquam ſeſe extollere valent, hac ſua facultate uſi, oras ſæpius adeunt, vermiculos iſtos captare quærunt. Jam quum Philoſophorum ex principio nil faciat natura abſque ratione ſufficiente: quid quæſo prodeſſent tot millia vermiculorum, alias ſub arena delitescentium, & mari recedente tantum conſpiciendorum, niſi eoſdem captandi facilitate ac devorandi deſiderio piſces natura donaſſet?

Miſſis nunc omnibus, quos tamen ſub loco poſitas eſſe cenſemus, obſervationibus, ad contexendam hiſtoriam piſcationis ſalmonum pergimus. In medium Octobrem incidit principium piſcationis, tunc enim fluvios intrant ſalmones; & tunc ex ſuis criteriis futuram vel copiam vel infrequentiam ſalmonum dijudicant piſcatores. Nec tamen iſta criteria principio cuidam firmo, ſed meræ conjecturæ ſunt ſuperſtructa; uti cujuſcumque ſint ſtatus, vitæ ſeu generis homines fere omnes quaſdam obſervationes ſuas pro regulis gloriantur; quæ tamen adcuratius diſquiſitæ non ſunt niſi vel aniles, vel imaginariæ, nec rationi conſentientes.

Quum igitur ex ſalmonibus primi tranſierint, major eorum numerus ſenſim confluit, ac frequentiores captantur. Copioſiſſimi ſunt exeunte Januario ad finem Aprilis, & incredibilis eorum quantitas piſcatorum prædæ cedit. Maji ſub initium ova deponere incipit femella, maſculi hanc inſequentes ſuo ſpermate eadem irrigant atque fæcundant. Tunc in ſuperficie maris innumeri adparent ſalmones parvi, patriamque communem quærendo ad mare feſtinant. Statim exinde infrequentior ſalmo retia intrat, & ſi quis forſan intraverit, ille languoris ſigna, atque ſaporem inſulſum ſecum gerit. Julio tandem omnes prorſus evaneſcunt; tunc enim finita cannabis meſſe, cannabim, ut maceretur, profluenti aquæ immittunt. Jam quum omnes inter aquas aliquis ſit communicationis nexus: omnes, brevi tempore, fluvii, qualitatem noxiam nanciſcuntur; & piſces, qui vel in rivulis vel fluminibus, Britanniam inferiorem alluentibus detinebantur, profligantur. Nec tamen hujus ergo cannabis maceratio interdicenda venit, eſt enim neceſſaria æque ac utiliſſima. Cannabis namque funes ſubminiſtrat navibus, telam incolis, & carboſa nautis. Navium vero ſalus pendet ex proba carbaſorum qualitate.

Statim vero, ex quo flumina deſerunt ſalmones, aggerem removent, piſcium deſcenſus redditur facilior, laxantur machinæ, valvis molæ aqua actæ ſimillimæ. Quæ dum aperiuntur, maxima cum violentia irruens fluvius, colorem flavidum a cannabe mutuum accipit.

Duo adhuc monenda ſuperſunt, quæ grata ſint velim L. Salmo integer elixus rubrum induit colorem, aſt in fruſta diſſectus & parum frixus omnem fere perdit ruborem. Pro detegenda rubedinis origine, quoſdam modo protractos ex aqua diſſecui, & corpuſculum rubrum, racemo baccharum uvæ ſpinæ ſimillimum, tactuque molle in ſtomacho eorum reperi. Hoc aquæ tepidæ immiſi, eamque ſtatim rubore tinctam vidi. Corpuſculum illud itaque, quum totum ebullias ſalmonem, diſſilire cenſeo, & partes ejus omnes rubedine adficere. Septem vero ſeu octo per dies,

(etenim vel diutius corruptioni reſiſtit) adſervatum corpuſculum, in pus quoddam ſubtiliſſimum, iiſdem effectibus conſpicuum, iiſdem proprietatibus præditum commutatur.

Supra autem diximus: ſalmonem quemvis, flumen in quo natus fuerit, ſemel quotannis inviſere. Jam igitur exponendum eſſe cenſeo: quomodo res antiquioribus diutius incognita, nobis hodie innotuerit. Piſcatoribus Caſtellum illud inhabitantibus præceperamus, ut 12. ex ſalmonibus flumen deſcendentibus retinerent, poſt annulo cupreo in caudæ regione munitos fluvio redderent, id quod per 3. annos factum eſt. Jam ſalmonum annulos gerentium alio anno, quinque, alio tres, alio duos captos ad me retulerunt. Huic ſimile quoddam alibi me legiſſe memini. Aſiæ principes enim, qui eodem deſiderio, non dicam furore, in piſcationem feruntur, quo in venationem Principes noſtri, piſces, ſi quos ſingulares capiunt, exiguis ornare jubent catenis jam aureis, jam argenteis, experturi, num remiſſi in aquam, eadem retia denuo ſit incurſuri. Incurrunt autem ſæpiſſime. Imo hi ſunt, quibus nexum Maris Caſpii cum Nigro detectum referimus; nec huic obſtat, quam cum Sinu Perſico habet, communicatio, cujus quidem documenta alii ducunt plantas aquaticas, veris tempore in mare Caſpio natas, quaſque ductibus ſubterraneis, ut videtur, eo abreptas, exeunte autumno flaccidas obſervabis in Sinu Perſico.

His omnibus a Cel. *Deslandes* expoſitis calculum adjicit Cel. *Anderſon* in *hiſtoria Islandiæ naturali*; ille enim, ibi, ait, ſalmones reperiuntur, qui vel rapidiſſimis catarractis in occurſum natando, admirandum ſæpius in altitudinem ſeſe extollunt. Quos captandi ergo, arcam quamdam ex cratibus conſtructam, media piſcium via conſtituunt, ſicque adſcenſum eorum ex mari liberum relinquunt, aſt deſcenſum in mare intercipiunt, præpediunt. Eo inſuper tempore, quo ſumma pinguedine gaudet ſalmo, retibus a ripa ad oppoſitam prætentis, flumen aſcendentes propellunt ſalmones, qui receſſu impedito, nunc dexteram, nunc ſiniſtram oram perendo, piſcatorum retia adeo frequentes incurrunt, ut vel 200. imo plures, uno rectis tractu capiantur.

Pro diverſa ſua ætate autem diverſis nominibus plerumque adpellatur. Omnia equidem recenſendi locus non eſt. Sufficiat pauca adferre. Ætate maximum *Auſonius* dicit: *Salmo*: ætate medium: *Sario*, ſeu *Fario*; juvenem denique: *Salar*. Plinius Latino eum nomine: *Salmo*, ſalutat. Græcum enim fruſtra quæritur; nec niſi in Oceano, fluviiſque in illum exeuntibus, quo numquam penetravere Græci antiquiores, reperitur. Sunt, qui ſalmonis nomen, a *ſale* deſcendere dicunt, ſiquidem plerumque ſale conditus adſervatur; alii autem a *ſaliendo*, quippe qui magna & agilitate & vehementia ſalit. Iterum alii ex Germanico: *Salm*; Itali autem dicunt: *Salmone*; Hiſpani, Angli, imo teſte *Nicotio*, & Galli: *Salmon*, pro quo hodie frequentius: *Saulmon* ſeu: *Saumon*. Belgi tandem: *Saelm*, & Sueci: *Lax* ſive: *Blanklax*.

Oleo autem & ſale volatili abundat. Gratiſſimi eſt ſaporis, ac vel principium menſis inſervit, dummodo bene nutritus, pinguis, ætate medius, carnis teneræ & rubicundæ, necnon in aqua pura captus fuerit ac profluente. Recentior ori eſt gratior, aſt corruptioni magis obnoxius, quam ſi ſale fuerit ante conditus. Hinc etiam, quem vel diutius conſervare volunt, vel in alia loca deportare, ſale ante omnia condiunt. Partium ſuarum præſtantiſſima eſt caput, ſecundus locus venit ventri, ſaluti quamvis infeſtiſſimo, ſui adipis ergo. Ceterum ſale volatili, & principiis oleoſis atque balſamicis abundat; hinc bene nutriendi facultate gaudet, & corroborandi & reſtaurandi, & urinam provocat, & pectori eſt convenientiſſimus. Nimius tamen, ſui adipis ergo, vomendi conatus & indigeſtiones cauſat. Vetuſtior tandem, carne ſua arida & duriore, ſtomachum onerare ſolet.

Brevibus, ſunt, qui ſalmonem nimio alimento, nimiaque ſatietate ſtomachum

oppri-

opplere cenſent; nos tamen omnibus, cujuſcumque ſint vel ætatis vel corporis temperaturæ, uſum ſalmonis modicum, bonum eſſe judicamus atque convenientem.

Felle ſalmonis, linimenti inſtar adhibito, maculæ, quæ in cornea naſcuntur, profligari ſolent, ac diſſipari; imo, aliquam goſſypii portionem felle tinctam, auribuſque inditam, tinnitui mederi ſcimus.

Jam, quæ de trutta reſtant dicenda, ſubjungamus:

Trutta, Offic. Schrod. 334. Dal. Pharm. 408. Bellon. *de Aquat.* 181. Merr. Pinn. 188. *Trutta fluviatilis*, Rondel. *de Piſc.* 169. Geſn. *de Aquat.* 1005. Salv. *de Aquat.* 96. Aldrov. *de Piſc.* 585. Jonſt. *de Piſc.* 85. *Trutta fluviatilis vulgaris*, Charlet. Onom. 155. *Truta vel Trutta vulgo*, *Forina vel Forio*, Schonev. Ichth. 77. *Trutta fluviatilis Geſneri*, *Rondeletii*, *Bellonii & aliorum*, VVillughb. Ichth. 199. Raii Syn. *Piſc.* 65. *Salmo maxilla inferiore paullo longiore*, *maculis rubris*, Arted. Geſn. 12. Synon. 23. Spec. 51. Linn. Faun. Suec. 309. *Thedo*, *ſalar varius ſeu guttatus*, *Fario*, *& Forella*, *Trocta vel Trotta*; *Lupus varius*; *variola*; *vario*, *variolus*, *ſive Aurata fluviatilis*. Quorumd.

Longitudine magis (ſic *VVilluoghby*) quam craſſitie ſua conſpicua eſt trutta, ceterum ſalmoni ſimillima. Capite illa gaudet brevi atque rotundo; roſtro molliore; corpore craſſo, ac in latam caudam exeunte; ore ampliori; maxillis uno ſaltem denticulorum ordine, in marginibus earum conſpiciendis; tribus dentium minorum ſeriebus in palato, quæ ad extremitatem roſtri angulum efformando, terminantur. Tum lingua, 16. vel pluribus denticulis reflexis munita & oculi adparent majuſculi, quorum pupilla circulo rubicundo circumdatur, iris reliqua autem coloris eſt flavoalbidi ſeu argentei. Duplices vero nares. Squamis obtectum corpus exiguis, cute inſuper facile corruganda, ac teſte *Rondeletio*, leviter carni adhærente. Dorſum truttæ provectioris fuſcum, frequentibus maculis nigris conſperſum; interdum & maculæ nigræ rubris intermixtæ; nonnunquam branchiarum opercula, & vertex, & iris oculorum maculis notata; latera inſuper rubris maculis ornata, & ſub lineis lateralibus (quæ a branchiis ad mediam uſque caudam procurrunt) flavidis. Prima ſive anterior pinnarum dorſalium, verſus medium ſita, 12. ad 13. radiis conſtat, plurimiſque diſtinguitur maculis nigris; poſterior autem, caudæ vicina, exigua, pinguis, radiiſque carens, margine, cinnabaris inſtar, rubro gaudet. Caudæ latæ, parum bifidæ & maculis carentis anguli radiique exteriores rubicundum plerumque colorem profitentur. Duo ſunt, piſcium more, pinnarum paria, in inferiore corporis parte, alterum branchiis proximum, alterum in medio ventris conſpicuum. Branchiarum pinnæ 13. & ventris pinnæ 9. ex radiis componuntur; appendix cartilaginoſa inſuper ex utraque parte inferiore pinnarum ventris conſpicitur; quæ quidem appendix in exteriore parte pinnæ enata, ac intus reflexa, reſpectu radiorum pinnas conſtituentium, tranſverſalem obtinet ſitum. Pinnæ ceterum omnes vel flavidum colorem habent, vel rubicundum. Pinna ano proxima, albidaque in margine anteriore, 10. nervis ſuſtentatur. Cor præterea triangulare, lien nigridus, hepar indiviſum & ſimplex. fellis veſicula ampla, ſtomachus denique longus eſt atque exiguus, ac diſſectus copiam oſtendit vermiculorum, aliorumque animalculorum aquaticorum. Plurimæ inſuper apophyſes, utrique lateri inteſtini, Pyloro proximi nexæ, & ex alterutra tantum Pylori parte enatæ; 1. vel $1\frac{1}{2}$. digitorum ſpatio, ubi facilis chylus defertur in inteſtinum; quod quum reflexum fuerit, recta tandem a Pyloro procedit ad anum. In trutta $19\frac{1}{2}$. digitorum, $8\frac{1}{2}$. longitudine ſua, ab extremo roſtro uſque ad originem pinnæ dorſi anterioris, 15, vero digitos uſque ad pinnam pinguem, ſeu ex adipe conflatam, $4\frac{1}{2}$. ad pinnas uſque branchiarum, 10. uſque ad pinnas ventris, 12. denique uſque ad pinnam ano vicinam, explebat. Cauda tandem in pinnæ radice. (ibi autem terminabatur) 2. fere digitorum latitudinem præſeferebat.

Breviſſima eſt *Artediana* truttæ deſcriptio, 60. in univerſum, ſic ille, ſunt verte. brarum truttæ, & 30. utrinque coſtæ; 3. inſuper dentium ordines in palato, omnes fere paralleli & recti, excepto tamen medio, hic enim haud adeo recta linea procurrit; tum dentium in utroque maxillarum latere ſeries una; maxilla inferior parum prominens ultra ſuperiorem; cauda haud biſulca, ſed circuli ſegmentum ſua extremitate referens; ſub linea corporis laterali, maculæ rubræ, in laminis autem, quæ oculis ſunt inferiores, nigræ.

Magna interim eſt truttæ atque ſalmonis ſimilitudo, ſive formam externam ſpectes, ſive interiora. Carne enim rubicunda gaudet uterque, & ſquamis exiguis, & corpore maculis conſpicuo, & roſtro reflexo, & ad ſaltandum, imo fluminis alveo obluctandum, agilitate, & præſtantiſſimi ſaporis excellentia. Nec niſi cauda ſua ſalmo a trutta & ſalmone minore, Gallis: *Tacon* dicto, differt; hujus enim cauda gracilis; truttæ autem lata, ſalmonis denique longa eſt ac biſulca, ut aloſæ; imo, auctore *Rondeletio*, truttæ cauda brevis eſt & parum diviſa. Fluvios autem exiguos, glacie interdum obductos, frigidiſſimos, glareoſos, & vehementius profluentes, ſeu aquis frequenter inter rupes prolabentibus concitatos, truttæ pro patriis locis inhabitant; mirabili etenim ac vel avium volatum exæquante celeritate, alveo fluminis obvehuntur, & 3. ad 4. cubitorum ad altitudinem extolluntur; quas ſæpius, ſic *Willonghby*, manibus ſui captant noſtrates; etenim alni & ſalicis ſub radicibus deliteſcunt; eaſque caute accedens piſcator, dum ventrem leniter digitis adfricat, ſopitas, ex branchiis arripere & capere valet. Ceterum muſcis fluviaticis, vermibus ac inſectis aquaticis, percis minoribus, piſciculiſque aliis, ut apuis & gobiis, vivit trutta. Imo tanta gula fertur in muſcas, ut vel arte effictis pro eſca capiatur. Ineunte tandem Decembre, in arenoſis fluminum fundis foveas ſibi effodiunt truttæ, quibus, *Belonio* teſte, ſua ova recondunt. Minori tamen in pretio habentur, dum vel ova gerant vel proximæ ſunt emiſſuræ. Julio tandem atque Auguſto pingueſcentes delicatiores habentur.

Variæ ſunt, ut in *tract. de alimentis* Cel. *Lemery junior*, truttarum ſpecies, eæque & coloris, & magnitudinis, & loci, quo commorantur, varietate diverſæ. Aliæ namque fluvios profundos, & rapidos, aliæ lacus inhabitant. Aliæ ſunt coloris nigridi, aliæ rubicundi ſeu aurei, unde & *Auratæ* Latinis audiunt. Aliam denique earum ſpeciem: *truttam ſalmonicam* (*truitte Summonnée*) dicunt; quæ vulgari major, ceterum multa ſimilitudine ſalmonem adtingit; nec tamen magnitudine penitus illum exæquat; quamvis reliquas truttas omnes ſaporis præſtantia ſuperet. Summa cum celeritate natando procedit, & exaudito tonitru, (ſi fides hiſtoriæ) tanto timore percellitur, ut immobilis detineatur. Vermibus tandem veſcitur, aliiſque inſectis, & ſpuma maris & piſciculis, quos tanta cum aviditate ex imo ad ſuperficiem aquæ inſequitur, ut vel in cymbas ſibi obvias interdum proſiliat.

Varii ſunt, teſte *Geſnero*, Galliæ fluvii, in quibus truttas antiquiores, magnitudine lacuum truttas (alias ſalmonicas) exæquantes invenere; & harum quidem carnem, tempore æſtivo, ex rubore ſuo aliquid demittere idem ille laudatus docet auctor. Aſt contrarius ipſi *Linnæus*, truttam vulgarem, unum longitudine pedum raro pertingere, ſalmonicam vero in duos plerumque excreſcere, & carnem ejus, hyemis potius tempore, quam æſtivo albeſcere, ſeu palleſcere perhibet. Falſo interim truttas ex fluminibus ad mare deſcendentes in ſalmones abire traditur. Eſt enim piſcis aqua dulci detentus, ac ſquamis exiguis, quas maculæ nigridæ plurimum diſtinguunt, obtectus. Raræ inveniuntur nigridæ, adhuc rariores flavidæ. Pro varietate locorum vero varius eſt truttarum color, & varii coloris truttæ eundem ſæpe fluvium inhabitant, teſte illa, quam in Normannia ſub nomine: *Rille*, noſcimus; obſervante *Belonio*.

Num & antiquioribus nota fuerit trutta, ignoramus. Truttam fluviatilem hodie

Itali

Itali dicunt: *Trotta*; Germani: *Forel, Fohren, Forenen*. Angli: *Trout*, Sueci: *Forell, Stenbit, Boëckro, Roſirk*. Nomen ejus Latinum *a trudendo* derivantes ad illam vim provocant & violentiam, qua alveo fluvii obluctans, fluctus repellit atque protrudit. *Geſnerus* illud ex: *Truti* Germanico, quod *jucundum*, ſeu *exquiſitum* denotat; *Artedius* autem ex Gallico: *truitte*, deducit, cui & nos adſentimur. Reliqua ejus nomina ex vario ſuo colore ipſi veniſſe conſtat.

Phlegmate, oleo & ſale volatili abundans trutta fluviatilis, tunc optima dici meretur, quum adipe multo, carne duriuſcula ac rubicunda gaudens, ex aqua limpida atque perenni capta fuerit. Laudem reliquis & æſtimationem præripit illa, quæ ſuæ cum ſalmone ſimilitudinis ergo, truttæ ſalmonicæ nomine venit. Statim ex aqua protracta ſi menſæ inferviat, optimum præbet ſuccum & digeſtu facillimum; aſt caro ejus delicatior, pinguis ac tenera repentinæ ſubjacet corruptioni. Gratum ſuum ſaporem æſtate conſervat, & hyeme amittit, illius enim ergo inter delicias menſæ refertur. Sale tandem, halecis inſtar, condita, multam ſuæ præſtantiæ partem perdit, & ſaluti evadit infeſta, cui recens, nullo, ne minimo quidem detrimento cedit. Omnibas enim, quacumque ſint conſtitutione corporis, quidquod & ægrotantibus, & reconvaleſcentibus convenit, imo bonitate ſua vix carni inferior eſt.

Maxillas denique & dentes truttæ abſorbente & diuretica virtute præditos eſſe cenſent. Hos igitur in porphyrite conterunt, & in pulverem reducunt, cujus ℥j. ad ℥ij. pro doſi, aqua alkekengi mixta, ad excernendum calculum atque ſaburram, item ad impediendam, ſi qua imminet, colicam nephriticam, præſcribunt. Adeps truttæ reſolvendi ſuæ virtutis ergo & lenientis, linimenti inſtar, contra hæmorrhoides, & alias ani adfectiones, ſinus item ulcera, & fiſtulas mammarum adhibetur.

Supereſt alia quædam truttæ ſpecies, ab illa, quam deſcripſimus, exiguo ſaltem diſcrimine varia. Hanc Galli: *Ombre*, Latini: *Thymallum* dicunt, a thymi odore. Caro ejus & ſaporis optimi eſt, & concoctu facillima, & ſalutaris ſuæ qualitatis ergo, ne ægrotantibus quidem interdicenda. Figuram ejus truttæ vulgaris figuræ eſſe ſimillimam; eaſdem illam aquas puras ac limpidas inhabitare, iiſdem, ac vulgares alimentis nutriri, imo paſſim, ſaporis eximii ergo, reliquis eam anteferri ſcito. Adeps ejus ad delendas variolarum maculas, ad depellendam ſurditatem, ad ſedandos aurium tinnitus, ad conſumendas denique maculas & cuticulas oculorum, eximia ſeſe utilitate commendat.

CLASSIS TERTIA.

DE AMPHIBIIS.

De Amphibiis generaliora quædam.

MEdium inter piſces animaliaque terreſtria locum tenent, quæ ex natura utrorumque participant, amphibia. Hæc enim quum non ſolum in aqua vivere poſſint, ſed etiam in terra: & amphibiorum nomen accepiſſe, & modo huic, modo illi animalium claſſi adnumerata videntur. Alii enim ex Phyſicis, ſpectata tantum facultate in aqua pariter vivendi ac in terra; quæcumque eadem pollere viderint, in numerum amphibiorum retulerunt. Alii autem, reſpectu vel majoris vel minoris horum ad quadrupeda relatione: quadrupedibus perfecte ſimilia ex numero amphibiorum proſcripſere, & jure quidem, quippe quæ haud adeo multum per tempus ſub aqua degunt, eo peracto autem vel in terram exſpatiantur, vel in ſuperficiem aquæ enatant. Qui enim aqua mixtus eſt aer, ille pro reſpiratione eorum non ſufficit, periculum eſt ut ſuffocentur. Sic igitur & ob illam de qua diximus, cum animalibus terreſtribus ſimilitudinem, & ob corpus ſuum, quadrupedum more, vel rarioribus, vel denſioribus pilis obtectum, his quidem locum inter amphibia denegavere Phyſici; ac quadrupedum claſſem illis adſignaverunt, quæ & forma ſua & conditione iiſdem propiora accedunt. Quorum methodum & nos imitaturi, ad claſſem quadrupedum, infra pertractandam ea omnia ablegamus, quæ aliis hic loci recenſenda viderentur.

COLUBER.

EX præcipuis ſerpentum ſive natantium, ſive repentium ſpeciebus, vipera eſt & coluber. Hæ enim & reliquis notiores, & frequentioris ſunt uſus in Medicina.

Vipera. Offic. Schrod. 309. Dal. Pharm. 430. Schvenckf. *Rept. Sileſ.* 166 Bellon. Obſ. Ed. Cluſ. 123. Geſn. *de Serp.* 124. Aldrov. *Hiſt. Serp.* 108. Jonſt. *de Serp.* 7. Charlet. Exerc. 32. Merr. Pinn. 208. Raii *de Serp.* 285. *Vipera noſtras*, ind. med. cxxiii. *Vipera Anglica fuſca, dorſo linea undulata nigricante conſpicua*. Petiv. Muſ. 17. n. 103. *Anguis cinerea, macula dorſi fuſca longitudinali dentata*. Act. Upſ. 1736. p. 2. n. 4. *Anguis ſcutis abdominalibus* 144. *ſquamis caudæ* 39. Amph. Gyllenb. Linn. Faun. Suec. 260. *Vipera vulgaris*. Nonnull.

Viperæ, mares æque ac femellæ in Gallia obviæ, teſte Cel. *Charas*, ſibi deſtinatam magnitudinem nactæ, pollicis majoris craſſitiem, medio ſuo corpore explent. Craſſius tamen eſt corpus femellæ parturientis, 2. pedum longitudinem plerumque explent, nonnunquam & ſuperant. Caput earum depreſſum marginem oſtendit in extremitatibus partis ſuæ ſuperioris; quo quidem margine vipera a colubro differt, hic enim depreſſas atque reflexas habet extremitates illas; habet & caput, corporis reſpectu, ſtrictius atque acutius. Viperæ caput totum 1. digito longum, & verticem verſus, 7. ad 8. lineis latum, latitudine ſenſim decreſcente, in regione oculorum, 4. vel 5. & verſus extremitatem roſtri, 2. digitorum latitudinem profitetur. Altum ſeu craſſum eſt $2\frac{1}{2}$. linearum. Collum ejus in origine, digiti auricularis inſtar craſſum, ac quod mari eſt, collum femellæ craſſitie ſuperat. Prægnans vero femella craſſiori collo quam maſculus gaudere videtur. Sic & cauda maris longior & craſ-

ſior

ſior eſt, quam femellarum; illa enim 4. harum cauda vero 3. digitos longitudine, exæquat. Craſſities tandem maris caudæ, ubi naſcitur, colli craſſitudinem æquiparat, & pari ratione ac femellarum in cuſpidem deſinit. Ceterum utraque nec ictus edit, nec ſecum gerit venenum.

Cutis, viperam quæ veſtit, maculis conſperſa, jam albidum, jam rubicundum, jam griſeum, jam flavidum, jam fulvum exhibet colorem. Adtamen vel ipſe fundus maculis nigris depictus eſt, quæ & ſpatii & relationis ſimilitudine characteres ſtudio ac arte efformatos referunt, præſertim in ſuperficie lateribuſque corporis. Nec caput illis deſtitutum, binas in primis, duo cornua effingentes, in regione oculis intermedia exortas, poſt vero divaricatas & ex utroque capitis latere procurrentes, vel 4. ad 5. lineis interdum longas, ac $\frac{1}{2}$. linea latas oſtendit. Medio harum rurſum alia oppoſita eſt, magnitudine lenticulam, & figura jaculi ferrum referens, quæ omnium macularum prima, reliquas ad longitudinem ſpinæ dorſalis procurrentes conducere videtur. Squamis cutis integra tegitur, quarum fortiſſimas toto ſub corpore videbis; fortitudinis magnitudiniſque tantæ ſunt, neceſſe eſt, etenim non ſolum debiliſſimæ parti viperæ robur, ſed & ipſi viperæ fulcra ſuppeditant, his enim tamquam pedibus adjuta reptat, & corpus ſuum undecumque deportat. Colore ſuo chalybeo autem a ſquamis colubri flavidis maculis plerumque obſitis differunt. Prout igitur vipera jam retrocedere, jam gradum ſiſtere deſiderat, ſquamæ nunc diſtentantur, nunc coeunt. Squamarum majorum extremitas autem infra aliis ſquamulis, corpus totum obtegentibus nexa adhæret. Squamulæ autem mirum in modum ordinemque diſpoſitæ ſunt, ac eadem fere ratione aliæ aliis ſuperſtratæ, quæ latrunculi illi cœrulei & ſemicirculares, quibus domuum tecta paſſim munita videmus. Sex tantummodo aperturæ in tota viperæ cute reperiuntur; maxima inter illas gula eſt; tum binæ nares, & foramen abdominis, caudæ origini proximum, quo non ſolum apertura inteſtini, ad ejicienda excrementa inſerviens, ſed etiam utriuſque ſexus genitalia continentur. Pro operculo hujus foraminis venit ultima ſquamarum majorum prominens & ſemircularis, quæque ſeſe deprimendo foramen aperit, idque vel coitus vel partus tempore, item pro emittendis viperæ excrementis fieri ſolet. Gula ejus pro lubitu nunc aperitur, nunc occluditur; nares continuo hiant; & oculi palpebris gaudent. Nec ullum in cute ejus adeſt foramen, auditui inſerviens; huic ipſæ veniunt nares. Bis autem plerumque quotannis pelle hac ſquamoſa ſe exeunt viperæ, ſub qua nova quædam penitus efformata latet, & priori recedente, viperam veſtit; pulchrioris fortioriſque coloris eſt ab initio cutis iſta ſuccedens. Statim exinde alia efformatur ac paullatim ſuccreſcit, & hæc, ſuo tandem tempore ſuccedit. Hinc omni tempore, duplici cute viperam eſſe tectam cognoſcis; utraque tamen dum lux tranſierit, diaphana.

Roſtrum ejus oſſe componitur, cujus pars quædam cartilaginoſa eſt, & ſquamoſa tegitur pelle. Binos utrinque habet conductus, nares qui conſtituunt, ſingulos foraminulo rotundo, & ſuo nervo, odoratui inſervienti, inſtructos. Idem illi conductus recipiendis adhuc duobus nervis exiguis inſerviunt, quorum uterque partem cranii lateralem egrediens, naribus audiendi facultatem adportat. Omne autem cranium ſubſtantiæ eſt admodum compactæ & ſolidæ. Tres ſunt futuræ præcipuæ in parte ejus ſuperiore, cujus non ſolum in medio cordis forma ſatis adcurate delineata adparet, ſed etiam denuo alia futura major, inferiores cranii partes laterales undecumque circumdans. Ceterum adeo exacta unione cranii futuræ cohærent, ut & difficillime cognoſci poſſint, nec, niſi partibus fractis, ſeparari, excipe, ſi in liquore quodam ebulliverit antea cranium. Ipſa tandem cranii ſubſtantia in 5. corpora potiora dividitur, quorum primum atque ſecundum, rotunda & oblonga, binis oculis media interjacent; ex his igitur odoratus nervi proficiſcuntur. Reliqua autem in media cranii parte ſita ſunt. Duo ſcilicet, alterum juxta alterum, & ſuperne; ter-

tertium vero paullulum minus, infra, atque in medio præcedentium conſpicitur, ac Cerebelli nomen meretur. Cum hoc juncta ſpinalis medulla unum corpus conſtituere videtur, quamvis ſibi proprium locum occupat in poſteriore cranii parte. Subſtantiæ autem eſt albidioris & mollioris, quam corpuſcula de quibus dictum eſt, craſſitie inſuper exiguum adæquat frumenti granum; nec non alii corpuſculo, ſubſtantiæ ejuſdem, ad longum procurrenti, & recta omnes vertebras ſpinæ dorſalis tranſcurrendo, in extremitate caudæ deſinenti, huic inquam, largitur originem. Tunica illa fortiſſima, ac corpuſculis cerebri, (quæ obtegit) arctiſſime cohærens, & nigra, Duræ Matris nomen meretur. Hinc Phyſicorum error, qui cerebrum viperæ nigrum adſcripſerunt, neglecta ſcilicet tunicæ elevatione & diſquiſitione adcuratiori. Sub hac Dura Matre aliam adhuc membranam exiguam, ſeparatim quodvis corpuſculum involventem, nec immerito Pia-Mater dictam, obſervare licet.

Oculis vipera gaudet ſcintillantibus & acriter, imo, ſi dicere fas eſt, imperterrite, objecto intentis. Nervis, muſculis, arteriis, venis, pupilla, cryſtallino, uvea, cornea, palpebris, aliiſque aliorum animalium oculos conſtituentibus partibus, & viperarum oculi ſunt inſtructi. Maxilla ejus ſuperior parte ſua anteriore in duas partes dividitur, ac oſſe roſtri cartilagineoſo, (binis ejus extremitatibus utrinque articulatis) ſeparatur. Dentes autem extra ſeriem in utrovis latere ſiti, defenſionis ergo ipſi dati videntur. Mediante interim muſculo quodam pars ambarum anterior cohæret, & ejuſdem muſculi auxilio pro lubitu animalis, maxillæ vel aperiuntur, vel occluduntur. Dentium magnorum, quibus vipera gaudet, numerum determinaturi antiquiores abierunt in diverſiſſima. Et licet alii dentium multitudine femellam a mare diſtinguendam eſſe putarunt, plures adtamen jam in mare deteges, jam in femella. Et quamvis in utroque duos ex quovis latere dentes fixos detegiſſe nonnumquam contigerit; plerumque tamen in utrovis nonniſi unum invenies, cujus altitudinis $\frac{1}{2}$. tunica ſeu veſicula craſſiſſima, ſucco flavido, pellucido, nec adeo liquido expleta tegit. In medio tandem ſucco prædicto, denti majori proximus 7. alios fere denticulos, aduncos, nec ordine diſpoſitos deteges. Dentis illi majores in parte ſuperiore tantum conſpicui, ac extra maxillas vallorum inſtar, lateraliter conſtituti, 2. fere digitorum longi, adunci, albi, necnon excavati ſunt & fere ad cuſpidem tenuiſſimam, & acutiſſimam uſque pellucidi. Variis radicem verſus, rimis obtecti videntur, ſeu crenis, & his immiſſi ſunt dentes reliqui. Hi autem juxta longitudinem maxillæ plerumque deliteſcentes, eo ſaltem momento conſpiciuntur, quo vipera morſura illos erigit, ac junctos cum maxilla ſuperiore, oſſis ope (cujus altera extremitas media articulata, altera magni dentis radici proxima eſt) protrudit. Succus autem flavidus, qui veſicula continetur, & ad humectanda inſervit ligamenta, ac dentium flexioni adaptanda. Inſervit, & pro nutrimento dentibus ſuccreſcentibus, in antiquiorum locum, ſive vi erumpantur, ſive ſuo tempore excidant, ſubſtituendis. Ceterum maxilla ſuperior æque ac inferior, munita eſt dentibus aduncis, cujus, pellucidis, ac tenuibus, ejuſdem craſſitiei ac canini ſunt, aſt in longitudine minoribus. Varius interim eorum eſt numerus, ſive a natura variatus, ſive fragilitate ſua inconſtans ſit. Idem fere ſuperiorum, qui inferiorum eſſe ſolet numerus. Octo plerumque in maxillarum quavis, interdum & novem, decem, aliquando undecim numerabis. Aſt hi, qui reliquis ſunt prominentiores, aliquantula magnitudine ſuperant profundiores. Magna interim inter dentes viperæ atque colubri intercedit differentia. Caninis nempe coluber carens, dentium atque maxillarum numero viperam ſuperat. Coluber etenim quatuor maxillas ſuperiores habet, duas inferiores, in qualibet maxilla ſuperiore externa tredecim dentes, totidemque in quacumque inferiore numerantur. Viginti item in quacumque ſuperiorum internarum. Ita ut numerus dentium colubri omnium

ſit

ſit 92. cuncti autem adunci, tenues, excavati, pellucidi & albi ſunt, ut dentes viperarum.

Nobilis ille Florentinus, Cel. *Redi*, cui, quantum orbis literarius debeat, eruditi ſaltem æſtimare valent, obſervationibus ſuis, noſtra ſane attentione, æſtimatione neque dignis, diu eſt, ex quo hanc antiquiorum opinionem refutavit, qua & veneno viperarum, fel pro ſede adſignaverunt, & a vaſis quibuſdam imaginariis, ad gingivas, præfatum venenum ex felle deportari crediderunt: quibus obſervationibus fretus Cel. *Charas*, & ipſum viperæ fel, & ſuccum flavum, quem gingivarum veſiculæ continent, guſtare nullus unquam dubitavit, & obſervationibus Cel. *Redi* reſpondentem reperit magnam fellis amaritiem, atque acrimoniam. Succi inſuper gingivæ flavidi ſaporem valde inſipidum & amygdalorum dulcium oleo accedentem. Ulteriori autem ſtudio, & glandulas ſalivales detexit, ſucco huic componendo, & ad gingivam deferendo inſervientes. Quæ æque in capite maris, ac feminæ obviæ, utrumque cranii latus, in parte cujuſvis orbitæ poſteriore, pro ſitu occupant. Cuivis glandulæ ſuum eſt vaſculum lymphaticum, quod in aliud quoddam vaſculum majus, gingivæ veſiculam ingrediens, exoneratur. Necnon in colubri capite ſalivales glandulæ detegi facile poſſunt.

Ampliſſimus interim oſſium in viperæ corpore, (miſſis jam capitis oſſibus) obviorum numerus, vertebris, ac coſtis abſolvitur. Vertebrarum prima parti cranii poſteriori articulata cohæret; reliquæ omnes, ordine diſpoſitæ, ac fortibus inter ſe articulationibus juncta, ad caudæ extremitatem uſque producuntur. In quavis igitur vipera, ſive mas ſit, ſive femella 145. vertebras ab ortu capitis ad caudæ initium, 290. vero coſtas numerabis, duplo vertebras ſuperantes, ſiquidem ſingulis vertebrarum binæ articulatione nectuntur coſtæ, ex quovis latere una. Præter has aliæ 25. ab initio ad extremitatem caudæ conſpiciuntur vertebræ, nec coſtis adhærentes, ſed exiguis quibuſdam apophyſibus, magnitudine una cum vertebris, ſenſim, ſenſimque verſus caudæ apicem decreſcentibus. Excavatæ inſuper in centro vertebræ medullam ex poſteriore capitis parte profecta recipiunt, totidemque nervorum paria ſubminiſtrantem, quot vertebras numerabis, & ad exeuntem caudam uſque continuatam. Verum inter quatuor ex iis muſculis, qui in occipite exorti, ex utroque ſpinoſarum apophyſium latere deſcendunt, primus nectitur ſpinæ; alter, ſub primo ſitus, hunc comitatur ad caudæ extremitatem; tertius vero, & quartus, longitudine ſibi ſimiles, parti vertebrarum interiori connexi, eaſdem ab alia extremitate ad aliam ſequuntur. Utrinque tandem quot vertebras, totidem obſervabis muſculos, coſtas inter conſtitutos, quorum ope a cuſpide ad radicem uſque coſtæ inter ſe diviuntur, ſimiliter ac in ceteris animalibus uſuvenit. Muſculi vero iſti neque arteriis, neque venis deſtituuntur.

Jam vero partes viperæ internas luſtraturis, omnium prima obvenit lingua, quam ſumma quidem agilitate, & ejaculari ſolet, & retrahere ſæpiſſime. Hæc binis maxillis inferioribus media interjacens, duobus conſtat corporibus carneſis, longis, globoſis, & in cuſpides ſubtiliſſimas exeuntibus, imo ab origine ad $\frac{1}{2}$. ſuæ longitudinis arctiſſime cohærentibus, pro dimidia ſua parte intus carneo colore gaudet, exterius autem, qua gulam reſpicit, nigricante. Tota linguæ longitudo $\frac{1}{2}$. digito abſolvitur. Imo viperarum aliquarum lingua tribus, quatuorve interdum cuſpidibus munita conſpicitur; quæ quidem cuſpides ejectæ (ut fieri ſolet) quamvis nec ictu feriant nec lædant, timore ſæpius ignaros replent. Capiendis vero præſertim animalculis inſerviunt, quibus guloſiſſima vipera inhiat. Aliqua interim vaginæ ſpecie tota obvolvitur lingua.

Initium Tracheæ Arteriæ in principio gutturis conſpicuum, foramen repræſentat ovale, ſuperne elevatum, & roſtro quodam exiguo infra munitum. Conſtat autem in origine ſua ex variis annulis cartilagineis, ac inter ſe junctis, qui in unius digiti

giti longitudinem producti, dextero tandem viperæ lateri, in regione pulmonis junguntur. Octo interim ad novem digitos integra ſua longitudine perficit Trachea-Arteria. Pulmo denique retis in formam effictus, lobis carens, coloris inſuper rubri, ſubſtantiæ tenuis, pellucidæ, & rugoſæ; ſeptem ad octo digitos longitudine, tranſverſum vero digitum latitudine adtingit, ac venis, arteriiſque totus conſitus eſt.

Inferiorem pulmonis locum in dextro viperæ latere cor cum hepate obtinent. Cordi interim, magnitudine fabam adtingenti minorem, oblongo, carnoſo, ac pericardio ſuo (hoc autem tunica quædam craſſior componit) circumdato, alter eſt ex parte dextra, ex ſiniſtra alter ventriculus. Sanguis igitur ex vena cava delatus ventriculum dextrum ingreditur, deinde effuſus in ſiniſtrum per Arteriam-Aortam egreditur. Hæc vero ſtatim in duos ramos majores dividitur, quorum alter ad partes ſuperiores aſcendit, alter vero ſub Oeſophago procurrens, in plures deinde ramuſculos, quæ omnes partes ad caudæ uſque extremitatem pertingentes, dividitur. Hepar denique non eſt niſi corpus carnoſum coloris rubro-fulvi; ac aliquantulum ſub corde conſtitutum. Ceterum longitudine & magnitudine varia gaudet, maxima a quinque ad ſex digitos, explere ſolet, & dimidium latitudine. Bini autem ſunt, quibus componitur, lobi majores, quorum dexter digito profundior eſt ſiniſtro.

Diaphragmate carentis viperæ, veſicula fellis, digito tranverſo ſub hepate ſita eſt, & figura ſua, & magnitudine fabam minorem æquiparat, depreſſo ſuo lateri ſuperjacentem. Fel ipſum vero coloris eſt viridiſſimi, ſaporis acerrimi, & amariſſimi, ſubſtantiæ tandem ſyrupo haud probe cocto, ſimilis. Omni ceterum veneno carens, qualitatem quandam continet balſamicam. Sic & pancreas, cui ſplenis nomen omnes fere tribuunt auctores, aliquantulum ſub felle, in parte dextra viperæ reperitur. Piſi magnitudinem habet, & ſubſtantiam glanduloſam, licet adſpectu carnoſum adpareat.

Tum exortus in baſi gutturis Oeſophagus, atque in ſiniſtra faucium parte conſtitutus, rectiſſimus ex pulmonis hepatiſque latere procurrens; ſtomachi tandem orificio jungitur. Unica duntaxat membrana eaque molliſſima, æque ac dilatatu facillima conſtat. Hic igitur primus ea recipit animalia, quæ dentibus enecata majoribus, tota deglutierat vipera. Et capacitatis ampliſſimæ, pedemque integrum longitudine emetitur. Quem, qui excipit ſtomachus, multo fortior, & duabus tunicis fortiſſimis invicem cohærentibus compoſitus; trium, quatuorve digitorum longitudine, tum orificio æque, ac medio ampliſſimo, fundo denique coarctato, nec niſi excrementis in inteſtina ejiciendis ſeſe aperiente, eſt conſpicuus. In horum inteſtinorum lateribus ſitos videbis, & teſticulos, & duo matricis corpuſcula, & renes cum vaſibus ſuis. Renes inſuper, qui colorem præſeferunt rubrum aſt dilutum, varia conſtituunt corpora glanduloſa, & contigua, renum vero dexter; tam maris, quam femellæ ſiniſtro altior ſitus adparet. Omnia interim inteſtina, ut & teſticuli, ac renes adipe quodam candidiſſimo, & albidiſſimo, qui liquefactione olei naturam induit, ſunt obvoluta.

Aſt bini, qui maſculo ſunt, teſticuli, formam oſtendunt longam, & conglobatam, colorem albidum, ſubſtantiamque glanduloſam. Colorem vero diverſum habent: dexter præterea digiti unius longitudinem implet, quo & brevior, & tenuior eſt ſiniſter. Necnon duæ ſunt maſculo partes naturales, ſibi invicem ſimillimæ, caudæ inferiores, ac inter ſe proximæ; quarum quævis duobus corporibus longis, excavatis, & in ſummitate ſua connexis, compoſita, multis interne repleta ex aculeis albis, duris, acuminatis, cuſpidatiſque, qui ſubſtantiæ ejus infixi, cuſpidem ſuam nunc huc, nunc illuc obvertunt.

Femellæ vero teſticuli, forma maſculi teſticulos æquiparant, longitudine autem, & magnitudine ſuperant. Duorum matricis corporum a latere ſiti ſunt. Hæc vero cor-

corpora; & Epididymes, & vaſa ſpermatica ſunt; eaque breviora, quam maſculi ſint Epididymes, vaſaque prædicta. Eſt autem, quod matricis initium conſtituit, corpus aliquod craſſum; ex duabus tunicis fortioribus conſtans, inteſtino ſuperius, ibidem vero orificio latiſſimo, ac coitus tempore recipiendis una ambabus maſculi partibus genitalibus dilatatione ſeſe accommodanti, inſtructum. Idem illud ſtatim ex initio duas abit in crumenas, in fundo perforatas, ac tunica interiore dura, atque rugoſa munitas. Matrix igitur, quæ duabus hiſce crumenis ſtatim ab initio in duo corpora dividebatur; duobus iiſdem juxta renes ad ſtomachi fundum utrinque procurrentibus, continuata diviſione, diſtincta adparet. Duabus interea tunicis mollibus, tenuibus, ac pellucidis compoſita duo corpora, magnam fœtuum copiam, (uſque dum perfectionem adtingant ſibi deſtinatam,) quo continere poſſint, facillime dilatantur. Nec viperæ tantum; ſed & colubri matricem in duo corpora ſimilia, & æqualia, ac ſita ex utrovis latere inteſtinorum, quibus ſeparantur, diviſam reperimus.

Ova igitur in duobus matricis corporibus efformata primo quidem, ſingula ſua reteguntur cuticula; tum, quæ eodem corpore continentur, omnia, communi quadam membrana, quam ovarium diceres, involvuntur; hæc igitur loco venit illi, quo & ova excreſcendo augentur, quo fœtus efformantur, ac ſibi convenientem perfectionem adquirunt; ex quo etiam eandem per viam, qua maſculi ſperma ingreſſum fuerat, ſucceſſivi egrediuntur, & plurium animalium inſtar, vivi; nec neceſſario (ut quidam perhibent) fœtus effundens mater moritur. Ceterum obſervationibus conſtat: quod & dextrum matricis corpus plures plerumque fœtus contineat ac ova, quam ſiniſtrum; quod admodum varians ſit ovorum numerus, etenim modo 25., modo 20., modo 10. numerabis, quod & formam ſuam & perfectionem ovo adhuc detenti fœtus pertingant, eoque jam hac, jam alia ratione tortuoſe inflexi contineantur; quod ovo quoad inhærent, mediantibus quibuſdam ſecundinis, umbilico nexis, ſuum recipiant alimentum, & uterum egredientes poſt ſe trahant eaſdem; quod ex parte iiſdem involvantur, & matre, eos poſtquam editi fuerint delambente, iiſdem exuantur. Quæ interim de viperis tradidere antiquiores, cuinam veritatis ſeu obſervationum fundamento ſuperſtructa ſint, hodie quidem ignoramus. Docebant enim: quod coitus tempore, caput ſuum maſculus in gulam femellæ immittat, ac ſemine ibidem emiſſo, tum in matricem delapſo, primo quidem ova, deinde fœtus efformentur; quod femella, ſeminis emiſſione quaſi titillata, caput maſculi morſu abripiat; quod tandem fœtus nativitatis ſuæ tempori proximi, matricem ac latera ſuæ matris perforando, ſuum ſibi exitum parent, ſicque matri mortem adferendo, patrem ab illa enecatum ulciſcantur; aliaque hujus generis plura.

Vipera lentiſſime rependo incedit; nec ullo unquam ſaltu effertur in altum; quæ quamvis irritata ſeu læſa, acerrimo petit ictu morſuque; nunquam tamen, niſi ad iram commota, vel beſtias, vel homines adgreditur. Quæ autem ſuo ipſi nutrimento veniunt, animalia, ut: cantharides, ſcorpiones, ranæ, talpæ, lacertæ, ac ejus generis alia, quæque dentibus ſuis magnis enecata, tota deglutit, hæc, inquam, adgreditur, hæc enecat. Stomachum minoribus replet, majoribus autem ex parte ſtomachum, ex parte œſophagum. Duo ſunt, quibus ad credendum inducimur, quod perfecta horum omnium digeſtio in ſtomacho viperæ confici nequeat; quoniam nec ſufficientem habet calorem, ob aperturam magnam in orificio ejus cum Oeſophago cohærente obviam; nec humiditas alimentorum fermentationi & concoctioni debita adeſt. Nihilo tamen ſecius ſuccus ille & pars ſutilior alimentorum, nutriendis corporis partibus deſtinatus iiſdem adportatur; quod quum nonniſi plurium dierum ſpatio poſſit perfici, excrementa interim ad inteſtina ablegantur, craſſiſſimæque partes gutture ejiciuntur. Per multos interim menſes nutrimento carere valent

valent viperæ, imo, ex quo captæ fuerint, nullum amplius alimentum adpetunt; aere, quem ducunt, conſervatur. Viſcoſæ ſuæ ſubſtantiæ ergo atque compactæ difficilior divellitur vipera, & cute ſua ſquamoſa non ſolum ab aeris inclementia defenditur, ſed & ſpiritus ſui tam arcte corpori nectuntur, ut tenaciſſimi inhæreant, nec niſi multas demum poſt horas expellantur, quanquam vipera & cute fuerit exuta, & in fruſta diſſecta, & exenterata. Hinc & motum diutiſſime continuantem obſervabis, & caput, quamvis reſectum, morſui tamen ſufficiens, illique adeo infeſto, ac ſi ab integra vipera profectus eſſet, videbis & cor corpore extractum vel per horas palpitans, Pauca ſunt, nec fœtentia viperæ excrementa; colubri autem multa & urinæ corrupta fœtorem præ ſe ferentia. Nec reliquorum ſerpentum inſtar, ſtraminibus ſub terra effoſſis deliteſcunt viperæ; ſed ſub lapidibus plerumque & ruinis accumulatæ, ac tortuoſe invicem inflexæ reperiuntur. Sereno cælo ſub rubetis ac fruticibus ramoſis degere ſolent. Bis autem quotannis coeunt, & Martio circiter imprægnatæ 4. ad 5. menſes, fœtus in utero gerunt. Quovis vere, interdum & autumno ſua ſe pelle exuunt;

Ea interim (ſic pergit Cel. *Charas*) quæ de effectu eſſentiæ Nicotianæ in viperas ſcripta reliquit Cel. *Redi*, & noſtrametipſorum experientia comprobata habemus. Etenim, quum acus ope, filum hac eſſentia tinctum cuti ejus infigeremus, vix $\frac{1}{4}$. horæ tranſiit, & vipera emoriens ſtatim aeris duritiem nacta, tanta deinceps flacciditate diffluebat, ut jam ex biduo deceſſiſſe videretur. Eoſdem effectus, quamvis tardiores, & fruſtula herbæ ejuſdem, gula ejus detenta, & fumum nicotianæ gutturi inflatum excepiſſe vidimus, convulſiones ſcilicet, & inſolitas corporis contractiones, quas viperæ mors repentina ſubſequebatur. Motu autem membrorum jam ex dimidia hora deſinente, cordis palpitationem adhuc continuatam obſervabis. Ceterum eſſentiam tabaci, vel ipſam herbam & viperæ & colubro interitum adferre experti ſumus. In ſpiritum vini projecta vipera vix horæ ſpatio effluxo ſuffocabitur. Nec tamen ſaliva hominis, ne jejuni quidem, viperæ evadit infeſta. Quæ de odio ejus in fraxinum fabulati ſunt antiquiores, quod ſcilicet: ſi circulo medio, cujus dimidiam partem frexini folia dimidiamque prunæ conſtituunt, immiſſa fuerit vipera vivens, adeo abhorreat folia, ut prunis nimis adpropinquando aduri malit, quam foliis eſſe vicina; omnia hæc, inquam, fabulas redolent, ſiquidem ex foliis prædictis, quum conſtrueremus circulum 3. pedum diametri, ſtatim foliis adrepens iiſdem ſe vipera texit.

Adverſarium in Phyſicis habeo Cel. *Redi*. En diſceptationis noſtræ cardinem: aſſerit Vir Cel. ſuccum hunc flavidum in veſiculis gingivarum contentum, ſolam eſſe & unicam veneni ſedem; eumque ore hauſtum eſſe innoxium, aſt venenoſam qualitatem induere, dum viperæ viventis vel mortuæ morſum comitetur; ſuccum illum vel ex vivente vel mortua vipera profectum, & vel liquidum, vel exſiccatum atque in pulverem redactum, dummodo vulnera intrans ſanguini animalis vulnerati admiſceatur, ſemper eſſe venenoſum; eumque omnibus animalibus, quorum vulnera quomodocunque intrat, mortem conciliare. Hæc ſunt, quæ Cel. *Redi* docet. Ego autem, conceſſa ſaltem ſucci ore recepti innocentia, reliqua omnia pernego, & viperæ venenum nonniſi in ſpiritibus irritatis conſiſtere cenſeo, & viperæ ſive viventis ac vel maxime irritatæ, vel brevibus ante vel diutius jam mortuæ ſuccum nullius eſſe qualitatis venenoſæ, vel in ſe, vel morſus tempore emiſſum, vel intus receptum, vel vulneri injectum, vel ſanguini mixtum, vel quocumque alio modo id fieri poteſt, adhibitum; nec quidpiam ex animalibus inficere poſſe atque enecare, ſiquidem non eſt, niſi ſaliva quædam innoxia & puriſſima. Eſt igitur viperæ venenum inviſibile & ſpirituale, nec craſſius ſeu materiale.

Et hactenus quidem, quæ de anatomica viperæ deſcriptione, adcurata ſane & curioſa retulimus, ex Cel. *Charas* hauſimus. Nec ſatis omnibus notam quæſtionem de-

de veneni ſede in vipera, ab his auctoribus ſua laude conſpicuis ventilatam nunc adtingendi animus eſt, ne repetitione inutili tædium moveamus L. Adeat interim, ſi quis velit, ea, quæ de hac contentione literaria inter utrumque diſceptata, in publicum emanarunt. Nos ea tantum, quæ Cel. *James*, *Meadii tractatum de venenis* ſequutus, de vipera profert, brevibus exponamus.

Duplicis generis ſunt viperæ dentes; alii namque majores & veneni ſedes, alii autem minores. Et quidem priores maxillæ ſuperioris oſſi adhæret, ac, ut dentes canini reliquorum animalium carni inhiantium, incurvati adparent atque adunci, multam conſpicua inſuper cavitate inſtructi, cuſpidis extremitatem duriſſimam acutiſſimamque fere pertingente, ac in parte dentis convexa in crenam, calami crenæ ſimillimam exeunte, qua veneno exitus patet. Adcuratiſſimam dentium ſtructuræ deſcriptionem *Galenus* tradidit, additque, quod, quum pro extollenda antidoti ſui virtute, Medici impoſtores, vulgo Ciarlatani, manus ſuas viperarum morſibus objiciant: maſſa farinacea rimas iſtas ſive crenas ſollicito cum ſtudio obturent. Aduncam vero formam dentibus hiſce tribuit natura, ut mordendo perpendiculariter ſauciare poſſint partem; quum enim per ſtructuram ſuam vipera morſura caput adtollat, ſi dens maxillæ adhærens rectus fuerit, vipera ſitus ſui obliqui ergo, nec vehementer, nec profunde carnem penetrare poſſet.

Præter hos vero dentes, quos jure venenoſos dicimus, quorumque vel unus, vel duo, vel tres cuivis lateri oſſis primi ſuperioris maxillæ perpendiculariter infixi ſunt, alios adhuc eidem oſſi inhærentes, aſt minores deteximus. Cuſpidibus hi inſtructi erant durioribus, & reliquorum inſtar, fiſſis; radicibus autem mollibus, & ut radices dentium, qui ſunt infantibus, viſcoſis; imo juxta longitudinem maxillæ procurrentibus. Et quum vel leniſſimo contactu ab oſſe avellantur, muſculis ſeu tendinibus illos eſſe adnexos Anatomici quidam perhibuere. Quum vero in locum majorum, (ſi qui caſu quodam excidunt) ſuccedent, ſenſim ſenſimque indureſcendo, eouſque tandem excreſcunt, ut oſſis perpendicularem ſitum adtingant. Pro comprobanda autem ſuccreſcente ſenſim illorum perfectione ad hoc provocare ſufficiat: quod alii duritie omni careant, alii autem eodem tempore, cuſpide ſaltem dura & duriuſculi reperiantur.

Quod ad numerum viperæ dentium adtinet; in diverſa abierunt antiquiores, eo, quo 6. vel 7. nonnunquam in quovis maxillæ latere, interdum & pauciores conſpiciantur, variante ſemper eorum numero atque inconſtante. Pars autem interior radicis dentium venenoſorum exiguis foraminulis inſtructa eſt, eaque vaſibus neceſſarium nutrimentum adportantibus, ingreſſum permittunt. Nec tamen vim ac robur horum dentium ex ætate viperæ pendere voluit provida natura, quos potius, vel ipſo quo naſcuntur momento, ſufficiente ad enecandam prædam virtute donavit. Qui autem claſſem ſecundam conſtituunt, dentes exigui, forma quidem aduncа & reflexa priores æquiparant; aſt nec crena gaudent, nec foraminulo; binos ex utroque gutturis latere conſtituunt ordines, & tertio maxillæ ſuperioris, inferioriſque ſecundo oſſibus adhærent. Inſerviunt interim retinendæ prædæ eo tempore, quo dentium majorum morſibus illam vipera petit, ne prædæ renitentis agitatione dentes majores avellantur.

Hactenus ergo de inſtrumentis viperæ venenum ejaculantibus; nunc vero de illis, quæ præparando ac continendo eidem veniunt; brevibus agamus:

Auxiliante ſcilicet glandula, utrinque in parte ſincipitis anteriore & laterali, directe poſt orbitam oculi ſita, a ſanguine ſeparatur liquor ille venenoſus. Immediatum vero ſub muſculo, deprimendæ ſuperiori maxillæ inſervienti obtinet ſitum, ita, ut quavis ſua actione muſculus glandulam tangens ac premens, liquoris, quo repleta eſt, ſecretionem promoveat. Conglomerata inſuper, ſeu aliis glandulis minoribus compoſita eſt glandula prædicta; & glandulæ minores communi licet membrana

brana incluſæ, ſingulæ tamen vaſculo quodam excretorio gaudent, illoque in aliud rurſus vaſculum majus ſeſe exonerante, ex quo tandem in veſiculam gingivarum egeritur. Et hæc quidem veſicula, & baſi primi, & extremitati oſſis ſecundi maxillæ ſuperioris cohærens, radicem obtegit dentium majorum; alia rurſus radice gaudet in ſummitate, cujus pars auterior exitum præbet dentibus, venenum ejicientibus. Multis præterea conſtat fibris longitudinalibus, circularibuſque, quarum ope, dentibus in altum elatis, occluditur; & hac quidem contractione venenum, illud foraminulum quod in radice dentis videmus, ingreſſum; hoc, quod in cuſpide ejus adparet, egreditur. Quæ quanto veritatis fundamento ſuperſtructa ſint, ut habeas quod ſcias, teneto ſequentia. Plurium ego viperarum viventium capita reſcidi, colli compreſſione, ut gulam aperirent, effeci: & venenum ex illa, velut ex ſiphone, proſiliit. Gula igitur occluſa, quum vipera quieſcit, dentes veſicula exteriore retecti, & repoſiti conſpiciuntur; morſura autem magno opere gulam dilatat; extremitas oſſis ſecundi ex communibus, inferior, ope muſculorum ſibi propriorum, protruditur, & quaſi centro inſiſtens, acta in gyrum, duas itidem maxillas, extremitatibus ſuis nexas, protrudit. Quo quum pars inferior primi oſſis maxillæ ſuperioris protrudatur, altera extrremitas redit in articulationis ſuæ cavitatem, ibi vero ligamentis quibuſdam nectitur. Hoc igitur mechaniſmo redeuntibus ad ſuum locum dentibus, veſiculæ, quibus tegebantur, contractione fibrarum longitudinalium retrahuntur; circularium vero, venenum, crumena interiore compreſſa, ut dentem ingrediatur, adigitur. Quum denique quemvis viperæ morſum comitetur dentium ad radicem uſque inſertio, eadem hac veſiculæ comprimuntur, & facilior veneno exitus patet. Viperam vero alterum ſæpius maxillæ latus, altero quieſcente, movere obſervabis, facultate reliquis animalibus denegata; articulatione etenim extremitates maxillarum viperæ carent, id quod eximio ei uſui venit in deglutiendo; alterius namque partis dentes dum infixi inhærent retinendæ prædæ, dentes alterius ulteriori adtractioni inſerviunt, & eo uſque continuandæ, quo & priores eandem adtingere poſſint; & hoc quidem ſuo actu ſucceſſivo animal integrum (caret enim quibus illud comminuat & incidentibus & molaribus dentibus vipera) intrudit Oeſophago, cujus quidem fibræ muſculares ad agendum, pro debilitate ſua, neutiquam valent.

Antequam vero & ad ipſam veneni naturam, & ad modum, quo operatur, deſcendamus, monendum eſſe cenſemus in anteceſſum; quod natura viperam veneno donando, haud habuerit pro fine hominis læſionem, ſeu damnum, ſed ad conſervandam individui hujus incolumitatem, illamque ſolam reſpexerit, hæc enim, abſente veneno conſervari nequiret. Præcipuum ſcilicet viperarum nutrimentum conſtituunt: bufones, lacertæ, ranæ, talpæ, ac ejuſmodi alia, quæ tota nec manducata, omnia deglutiunt, & demittunt in ſtomachum. Ponas igitur hunc continendis, quæ deglutita fuerant, juſto minorem, & altera eorum pars ſtomachum opplebit, altera Oeſophagum, (membranoſum, ac magnæ diſtenſionis capacem) uſque dum omnia, ſuccis ſalivalibus partium harum, (quas & ſua actione fibræ ventriculi, & abdominis muſculi ſua contractione ſublevant,) diſſoluta, in ſubſtantiam abeant fluidam & nutrimento idoneam. Quæ omnia multum quum requirant temporis, animalia hæc per tres, quatuorve menſes, abſque nutrimento hauſto, vitam quomodo producere poſſint, intelliges. Imo ſanguis eorum multo craſſior quum ſit, & viſcoſior, ac reliquorum, & parcior tranſpiratione abit, & parciori eget renovatione. Hæc vero, quæ ratiocinando eruimus, adprime reſpondent iis, quæ Microſcopii ope inſtitutæ obſervationes loquuntur. Stomachi etenim muſculi quum & comminuendis & in chylum convertendis nutrimentis, pro debilitate haud ſufficiant: ſanguinis conſiſtentia ut craſſior ſit, & viſcoſior, neceſſe eſt. Ceterum cordi viperæ, nonniſi unus eſt ventriculus, & eadem ratione, qua in rana, & teſtudine,

ſtudine, ea & in vipera ſanguinis circulatio procedit, hujus enim vix tertia pars pulmones quum tranſeat, pauciori, quam animantium aliorum aere adtenuata eſſe poteſt. Præterea hæc nutritionis ratio exegit, ut ſimul ac capta ſit præda, enecetur, quo ad ſtomachum uſque deſcendere queat; nec enim ſola vis ſtomachi ad enecandum facit animal, repugnat nempe, & animalis ſubtilitas, & debilitas fibrarum. Imo viventia ſæpius animalia in horum ſtomacho reperimus, quæ ea devoraverant. Huic igitur fini, enecandæ ſcilicet, quam vipera arripuit, ſuæ prædæ, deſtinatum eſt & viperæ venenum, deſtinati ſunt & dentes. Nec mireris, ſi vipera irritata, vel quodvis modo ad mordendum incitata, naturæ donum in damnum hominis transferat. Etenim tantilla veneni hujus adeſt copia, ut guttula, ad ſummum, una, mortis cauſa evadat, & hujus quidem ergo auctores varii in experiendo morſuræ effectus in animalibus variis ſubſtitere, nec veram liquoris naturam, contexturamque perquiſivere. Cujus cauſa viperæ ſtudio irritatæ venenum emiſſum in corpus quoddam durum, partes ejus, quam exactiſſime fieri potuit, microſcopii ope diſquiſivi. Et primo quidem aliquas detexi particulas ſalinas rapidiſſime liquori innatantes, quæ præterlapſo quodam tempore, in totidem abibant cryſtalla cuſpidata, ſubtilia, & nodis variis in extremitate ſua munita. Telam araneæ tantum non omnia effingebant, ſed magis ſubtilia reperiebantur; quamvis tanta fuerit durities cuſpidibus iſtis pellucidis, ut vitro, obſervationibus meis accommodato, plures per menſes inhærendo, nullam prorſus alterationem perpeſſæ ſunt. Perrexi experimenta inſtituendo, quo cognoſcerem: ad quamnam ſalium claſſem cryſtalla prædicta referenda forent, & multa tandem difficultate, ab exigua liquoris portione deducenda, detexi: quod acidorum inſtar, tincturam heliotropii rubram reddant. Quum vero liquorem illum ſyrupo violato admiſcuerim, haud probe experimentum ſucceſſit, interim rubicundo quodam colore tinctus videbatur liquor, nec tamen viridi, quem induxiſſet, ſi vel minima alkali parte commixtus fuiſſet. Hæc igitur pro evertendo judicio eorum ſatisfaciunt, qui neglecto examine adcuratiori, frivole arreptam ſuam opinionem pertinaces defenſuri: viperam alkalina natura gaudere, & huic, acidorum ope, mordendum eſſe, adſeruere. Aſt quanti ſunt, qui falſum aliquem conceptum ſubreptitiæ concluſioni ſuperſtruere malunt, quam experientias ſollicite inſtituere, & ex his tandem juſtas legitimaſque conſequentias deducere! Eadem illa, quæ hac experientia fretus teneo, adprime conveniunt hiſce, quæ Cel. *D. Tyſon*, (aſt quantæ auctoritatis vir!) in *Tranſactionibus Philoſophicis* præſcripta reliquit. Quum commoraremur (ſic Cel. Auctor) inquit, in India, incolarum quidam, varias ſerpentum ſpecies oſtendit, ac quanta cujuſvis veneni foret efficacia, ſua nobis experientia demonſtraturum promiſit. Hic protracto quodam ex majoribus, quem innoxium adſeruit; ligatum brachium ea ratione, qua ſanguinem emiſſuri utimur, viperæ irritatæ nudum objecit; & ſanguinem ex vulnere profluentem, digitoque exceptum femori illinens, alium accepit minorem, quem *Cobra de Capelo*, dictum, multo magis venenoſum eſſe perhibuit. Hunc igitur ex cauda arreptum, ad emittendum ex gingivarum veſicula ſuccum quum adegiſſet, aliquam hujus liquoris portionem ſanguinis, femori illito, miſcuit. Quo facto violentiſſimam quandam fermentationem in ſanguinem exortam animadverti, qui velut cereviſiæ fæcibus excitatus in colorem abit flavidum.

Quæ igitur experientia comprobata hic adduximus, iis, qaæ de natura hujus ſuci ſupra diximus, adcuratiſſime reſpondentia vides. Etenim quum & Cel. *Boyle* hominis ſanguinem omni aciditate carere demonſtraverit, & Cel. *Pitcarnii* argumentis edoceamur, quod vegetabilium ſubſtantiæ acidæ, & actione ſtomachi, quo recipiuntur, & cordis atque pulmonum, poſtquam vaſa ſanguinea intraverint, alkalinam qualitatem adipiſcantur: fluidum arteriarum ex alkali participans, & liquori cuidam mixtum, qui ejuſdem eſt naturæ, qua viperæ virus, per principia chymica effectum ſupra deſcriptum neceſſario producendum eſſe conſtat.

Nec tamen ulteriorem pedem noſtrum, (ſic pergit Cel. *James*) hiſce controverſiis immiſceamus; ſufficit, collectis his omnibus, lucem quandam afferre poſſe, & naturæ, & cauſæ ſymptomatum, viperæ morſum comitantium. Faciamus periculum. Salis igitur, qui veneno eſt, partes purgantes, ſeu acriores, vi quadam vulneri injectas, totidem aculeorum inſtar, & irritare notamus, & lacerare membranas ſenſibiles. Hinc convocata eodem, ac delata frequentiori, ſpiritum animalium copia, (ſic docet *Bellini de ſtimulis*) partem vulnere iæſam inflari, inflammari, & liveſcere neceſſe eſt. Eaſdemque partes acriores, ſanguinis partes, quibus miſcentur, ſeparare adeo, ac divellere, ut alterata penitus ejus craſi, globulorum cohæſione exinde proveniente diverſiſſima, gradibus tandem, & fluiditatis, & impulſionis in partes nunc, quam ante, alias, variantibus, penitus ſuam exuant immutentque naturam oportet.

Hæc ſunt, quæ Cel. *James*, hauſta, ut ipſe fatetur ex Cel. *Mead* ſcriptis, tradidit.

Varius interim eſt in diverſis regionibus Galliæ viperarum numerus. Copioſior in Delphinatu, & in tractibus Pictavienſi, atque Lugdunenſi. Aſt quamvis viperæ adeo communes ſint, attamen juvta *Acta Academiæ Regiæ Scientiarum*, veram veneni earum naturam, & adhuc ignoramus; nec mirum, ſiquidem qui & dentes viperæ, & gingivas luſtraturus, manibus triverit, hunc multo periculo ſubjacere frequens docuit experientia. Sic *Ambroſius Parè*, primus ex Chirurgis Caroli IX., & Henrici III., Franciæ Regum, Operum ſuorum Tomo 21. recenſet; quod Monſpelium Regem ſequutus, quum dentes viperæ, ac maxillæ ſuperioris membranas, habitas pro ſede veneni, contemplaretur, a vipera unguem inter & carnem digiti morſu læſus fuerit. Sic eques quidam Germanus, adoleſcens, experimentis a Cel. *Charas* circa viperæ venenum inſtitutis, quum intereſſet, ſummum expertus eſt vitæ periculum. Sic alius quidam curioſitate permotus, quum biennio exinde repetiti Viri Cel. *Charas* circa viperas experimentis intereſſet, viperæ morſu in digito vulnerabatur; & ipſe Cel. *Charas*, quum præſente Academia Regia Scientiarum quædam cum viperis experimenta inſtitueret, non impedire potuit, quo minus viperæ morſu læderetur, quanta ipſi fuerit eaſdem tractandi agilitas, & aptitudo.

Viperarum nigerrimæ autem, plure, quam reliquæ, veneno abundare cenſentur. Sunt qui viperæ, in circulum ſeſe contorquendi, ut ſerpentes ſolent, facultatem denegant. His autem noſtra refragatur experientia. Sæpius etenim viperas Solis calorem excipientes, & capiti, quod centri locum tenebat, circumvolutas vidimus, harum aliqua, mediæ quæ erat magnitudinis, lacertæ magna, viridiſque (cujus caput ſaltem concoxerat) alteram partem ſtomacho, alteram Oeſophago continebat. Motu autem ex omni parte ſerpentes gaudent liberrime, & facilitate ex quocumque latere corpus vertendi. Cel. *Derham* hanc caput ſuum hinc illinc deflectendi facilitatem ex apophyſibus vertebrarum, in capite præſertim brevioribus derivavit. Ceterum apophyſes iſtæ pluribus muſculis teguntur exiguis, quorum iidem tendines, & adtrahendis, & ſeparandis inter ſe apophyſibus ſpinoſis, & vertebris in varias partes deflectendis inſerviunt. Ex quo admirabilis iſta profluit, qua viperæ corpus gaudet, agilitas; ſiquidem, ut cum *Ariſtotele* loquar, mater illa omnibus provida, omnibus benigna, natura, productionibus cartilaginoſis vertebras donando, flexiles eaſdem eſſe voluit; effinxit & muſculos, totidem inſtrumenta, motui in locum ex loco inſervientia. Omnibus attamen ſerpentibus lentiorem reptando progredi, viperam nulla agilitatis ſuæ ratione habita, conſtat. Quum, teſte *Linnæo*, in Suecia frequentiorem, numquam in Germania ſe reperiſſe teſtatur *Cordus*. Aſt Malta, ſeu Melite, inſula, & Græcia, Ægyptus, Aſia, Italia, Hiſpania, Luſitania, Angliaque magnum earum numerum alunt. Montium, & lapidum plena, ſiccaque loca peramantes, nulla umquam maritima inhabitare ſolent. Quæ autem de coitu viperæ cum muræna docuerunt antiquiores, meram redolent fabulam. Nec inter amphibia,

jure

jure quidem, referenda venit vipera, quam naturæ inſtinctus numquam deportat ad aquam. Nos vero amphibiorum claſſi eandem adſcripſimus, etenim aptiorem aliam ignoramus. Idem & de lacerta, bufone, ſalamandra, teſtudineque terreſtri, quæ omnia amphibiorum numero adſcribimus, confitendum venit ingenus. Duabus interdum caudis, duobus nonnunquam capitibus inſtructas viperas reperiri ſcribitur. Marſos vero, *Galeni* ævo qui celebrabantur, immunitate a morſibus viperæ quam gloriabantur, deſtitutos, plebis ſaltem credulitate confiſos, fraude ſibi fidem conciliare, idem ille adſerit *Galenus*. Id quod & de his Ciarlatanis refert *Matthiolus*, qui S. Pauli ſtirpe oriundos dum ſeſe gloriantur, vario artificio plebi imponunt, & ſpectatorum admirationem aucupant. Plura interim, quam de animalium ullo unquam, de vipera effictas hinc inde recenſent fabulas; de quibus ſi libet, Cel. *Redi* obſervationes adeas.

Græci viperam interdum dicere ſolent: *Ophis*, ideſt: *ſerpentem, in excellentia*, tritior tamen maris denominatio: *Echis*, & femellæ: *Echidna*: Itali illam Latinorum inſtar *Vipera*, dicunt; Hiſpani: *Bivora*; Germani: *Natter*, *Otter*; *Brandt*, *Schlange*; Belgæ: *Adderslange*; Angli: *Viper*, *Adder*; Sueci tandem: *Hugg-Orm*. Viperæ autem nomen exinde accepiſſe docuerunt alii, quod magna vi, & ægritudine fœtus ſuos pariat; alii vero *Vipera* ex *Vivipara*, contracte *Vipara* deducere ſtudent, eſt enim vivipara. Aſt & Ceraſtes, ſive bicornis; in Lybia communis, atque Arabia; & ille, quem Latini: *Cæcilia*; Galli autem: *Orvet*, *Anvoye*, *Anvot* nuncupant, viviparis ſunt adnumerandi. Turoniam inhabitantes, & Moeni accolas, *Aſpic* nomen, viperæ tribuere Cel. *Bellon* eſt, qui obſervavit. Fœtus viperæ tandem: *Vipereaux*, *Viperillons* Galli dicere ſolent, cui denominationi Latina vox: *viperula* reſpondet.

Muſto autem ſale volatili, oleoque, exigua vero phlegmatis portione inſtructa eſt vipera. Medicæ interim arti eximia quædam remedia ſubminiſtrat; quæ quidem interiorem viperæ uſum, ad ſanguinis purificationem, ad reprimendas veneni vires, ad profligandam lepram, ſcabiem ſtrumam, item contra lichenes, & febres malignas, ac peſtiferas, commendare ſolet. Virtus igitur viperæ principalior in acceleranda ſanguinis circulatione conſpicitur, in expedienda ejuſdem mixtione, in diſſolvendis lympharum concretionibus, & detergendis humoribus craſſis atque glandulas conſtipantibus; etenim humores illi glandulis inhærentes, contracta acrimonia, variorum cutis morborum, quos ſcrophuloſos dicimus ſeu leproſos, cauſa evadunt. Sali interim penetranti, quod ex lacertis ac talpis, quibus nutriuntur viperæ, accipiunt, prædictos feliciores debemus effectus; lacertæ etenim, & talpæ magnam, ſi in ſtomacho diſſolutæ fuerint, particularum volatilium quantitatem ſubminiſtrando, hanc viperæ carni qualitatem conciliant, cujus ergo & Medicinæ utilis eſt, & proprietatibus, quas in reliquis ſerpentibus herba viventibus fruſtra quæſiveris, conſpicua.

Optima interim, quamvis ſimpliciſſima, quæ ex vipera præparari ſolent, ſunt: juſcula, gelatina, ſyrupi, & vinum viperæ. Juſculum præparaturus, viperam ſua cute exutam, (rejectis, & capite, & cauda & inteſtinis, reſervato tamen corde, hepate, & ſanguine) in fruſta conſcindas, tum addito aquæ communis vitreo, addito & pro lubitu herbarum convenientium pugillo, & quarta volatilis alicujus parte; vaſi inſuper maſſa farinacea probe obturato, immiſſam pro conſervando, & ſpiritu, & ſale volatili, hi enim juſculi præſtantiam conſtituunt, quinque per horas in balneo Mariæ ebullire ſinas. Gelatinam præparandi ergo, accipias viperarum quotquot lubet, has vero eadem ratione, qua juſculo inſerviebant, præparatas, addita aqua ſufficiente, quinque per horas in balneo Mariæ ebullire, tum expreſſione fortiori colari, decoctionem denique in Mariæ balneo evaporari ſinas, & loco frigidiori, ut gelati conſiſtentiam accipiat, exponas. Et hanc quidem, quum illo uteris, per cochlearia recipias. Syrupi autem conficiendi modus, omnibus in Officinis notiſſi-

notiſſimus eſt, atque communis, cujus ʒij. ad ʒj. doſin præſcribere ſolent. Vinum denique viperæ, ex muſto, viperis fruſtratim diſſectis infuſo, conſtat. Peracta etenim utriuſque fermentatione, vinum colabis, & ſervabis ad uſum. Cujus vitrum deinde unum mane, jejuno ſtomacho per aliquod tempus continuando, accipias. Omnia, quæ recenſuimus, quæque ex vipera proficiſcuntur, remedia, ſimili virtute gaudentia, deperditas ex morbo pertinaciori vires reſtaurare, & maſſam ſanguinis fermento quodam maligno ſi infecta fuerit, purificare valent.

Bina in officinis alia ex vipera reperiuntur compoſita, his, quæ recenſuimus æquivalentia, pulvis nimirum viperæ, ac trochiſci. Pulverem igitur præparaturus, caput viperæ, & caudam reſecet, cuti, ſi placet relicta, etenim & huic ſal volatilis ineſt; tum rejectis tantummodo inteſtinis, viſcera probe abluat, reliqua conſcindat in fruſtula, & cucurbitæ immiſſa, per balneum mariæ exſiccet; ſeu calido ex loco, & umbroſo ſuſpendat viperam, uſque dum penitus arefacta, amiſſo ſuo phlegmate omni, nil niſi ſalem volatilem, oleum, & reliquas partes ſibi eſſentiales retinuerit. Tunc una cum viſceribus, probe exſiccatis, in mortario marmoreo conteratur, & inter conterendum ſpiritu vini, camphora, ſeu myrrha, imprægnatio irrigetur, additis circa finem aliquot guttis olei caryophyllorum diſtillati, in pulverem reducatur, & vaſi probe obturato immiſſa omnia, viperæ pulverem præbebunt. Qua cautione adhibita, nec vermes quod extimeſcas, habes, nec corruptionem. Pro doſi veniant gr. xij. ad ʒij. Trochiſcis vero viperæ præparandis, trunci, jecinora, & corda viperarum, prædictum in modum exſiccata inſerviunt; ex quibus, ſi in pulverem fuerint redacta, addito, quod tragacantinum dicunt, gummi, vino Hiſpanico diſſoluto, trochiſci formantur, quos Balſami Peruviani aliquot guttis unctos, illitoſque a vermibus præmunire ſolent. Horum doſis eſto ʒſſ. ad ʒj. Hi interim trochiſci multo præſtantiores habeantur illis, quos micis ex pane admixtis, & antiquiores, & ex officinis hodiernis quidam præparare ſolent. Prædominans ſcilicet in iiſdem panis, facit, ut arefacti, nullius porro ſint ſaporis, nullius efficaciæ, imo coctione, (etenim ebulliuntur) viperæ omnem evaporatione amittunt ſalem, quo gaudent, volatilem. Cujus ergo, & Recentiorum aliqui, theriacam componendo, hiſce viperæ trochiſcis, Bezoar Animale ſubſtituere ſolent.

Compoſitorum, quæ deſcripſimus, optima interim habeantur priora, his enim potiorem virtutem adſignamus, atque efficaciam, quæ quidem plura ex principiis viperæ conſervarunt. Longe autem continuatus eorum requiritur uſus, quum de expellendo, & exſtirpando fermento maſſam ſanguinis inficiente agatur. Parcius namque adhibita, malum leniendo, diminuent ſaltem, nec, quo minus brevi fortius redeat, impedient. Quo cognito Medicorum antiquioribus uſui veniſſe cenſemus, quod diutium vel viperarum in craticula aſſatarum, vel vini ex viperis uſum præceperint ægrotantibus, ac morbos vel pertinaciſſimos hoc medio depellere valuerint. Sic *Antonium Muſam*, Auguſti Medicum, ulcera, quorum ſanatio impoſſibilis cedebatur, viperarum decoctionibus ſanaſſe refert *Plinius*. Imo feminam ſterilem atque leproſam, adhibitis viperæ juſculis, & a lepra ſanatam, & filiorum probe ſanorum matrem exinde factam eſſe *Helidæus Patavinus* docet in *Obſervationibus*.

Cor tandem viperæ & hepar arefacta pulverem præbent, qui *Bezoar-Animalis* nomine venit, quique iiſdem, quibus viperæ corpus virtutibus gaudet, & juſculo ſeu liquori convenienti, doſi gr. viij. ad ʒj. admiſceri ſolet.

En igitur ſimpliciora viperæ præparata ac uſui interno venientia; jam illa exponamus, quæ eadem quidem virtute, aſt forma diverſa ars Chymica ſubminiſtrat, quæ ſunt: aqua diſtillata, ſpiritus, ſal volatilis & oleum viperæ. Aquam deſtillatam recepturus: accipe viperas viventes, eaſque cucurbitæ vitreæ immittas, adapta ac probe obtura recipientem cum ſtillicidio, deinde per B. M. extruhe, quantum humiditatis educi poteſt. Cujus aquæ, ſale volatili abundantis ʒj. ad ʒſſ. pro doſi

cum

cum alia quadam aqua adpropriata ſi exhibueris, nunquam non ſudorem elicies. Reliquis uſitatiora ex his, quæ diſtillatio viperæ præbet, ſunt; ſpiritus & ſal volatilis. His enim, nec niſi his, maxime eſſentiales viperæ virtutes inſunt; hinc contra febres malignas, contra variolas, Apoplexiam, Epilepſiam, Paralyſin, adfectiones hyſtericas, & cujuſcunque animalis venenoſi morſus, frequentiſſime adhibentur, dummodo omni prorſus inflammatione careat morbus; etenim quum ſanguinis motum accelerent media iſta, cautione circa uſum eorum opus eſt maxima, aſt exſulante inflammationis periculo omni, nil habes, quod timeas. Spiritus viperæ gutt. x. ad xxx. ſalis autem gr. vj. ad xvj. cum juſculo, potione ſeu ſyrupo conveniente præſcribuntur. Oleum fœtens diſtillatione elicitum, ad profligandas mulierum adfectiones hyſtericas, odoratum illis exhibetur, quod & linimenti inſtar, partibus Paralyſi adfectis adplicetur, dummodo maximum ejus fœtorem perferre poſſit ægrotans.

Quod ad externum viperæ uſum ſpectat, adeps ejus eximio cedit auxilio contra nervoſarum partium adfectiones, & in primis articulorum, a cauſa quadam externa proficiſcentes, quo referas contuſiones, plagas, ictus, ſimilia. Opitulatur & puſtulis, plagis, ulceribuſque oculorum, quidquod Ophthalmiæ? penicillo enim ſubtiliore ſi leniter obleveris oculum; hunc adipem ſolum, inſtar præſtantiſſimorum collyriorum eſſe experieris. Teſte *Ettmullero* ad delendas confert faciei rugas. & pulchriorem ipſi colorem conciliandum; ſi vel in ſubſtantia, vel Balſamo Peruviano mixtus adplicetur. Illum comparaturus, primo ſollicite ab inteſtinis ſeparabis, tum ſubdito lentiori igne, in patina argillacea liqueſacies, poſt fortiori expreſſione per linteum denſius percolabis (quo membranæ omnes abeant) refrigeratum denique vitreo vaſi immiſſum ſervabis ad uſum. Oleum viperæ ſimplex præparaturus, viperas ollæ fictili vernice obductæ, & orificio anguſtiore ac probe obturato inſtructo immiſſas, parciore igne eo uſque excoquas, quo caro omnis ad oſſibus abierit. Refrigerata omnia fortiori expreſſione colabis & ſ. a. u. Cujus eximia virtus eſt contra morſus ſerpentum, aliorumque animalium venenoſorum; imo linimenti inſtar adhibitum, lichenes, ſcabiem, alioſque cutaneos morbos depellere valet.

Monilia etiam ex capitibus viperarum compoſita, contra anginam ſpuriam magni æſtimantur.

Quam periculoſus interim ſit viperæ morſus, quodque, niſi citiori medio caveatur, & tempus ſuperſit veneno, ut vaſa ſanguinea ingreſſum, ſanguinem coagulare valeat, hæc inquam, neminem latent.

Morſum concomitantia ſymptomata ſunt: dolor in parte læſa acutior, tumor ab initio rubicundus, poſt lividus, & ſenſim partes adjacentes invadens. Tum ſyncopæ vehementiores, pulſus celer, profundus, nonnunquam & interciſus, ſtomachi nauſea, vomitus bilioſus ac convulſivus, ſudores frigidi, interdum & dolores in regione umbilicali, imo, niſi citiſſima media adferantur, mors ipſa; rarius enim naturæ vires ſuperandis veneni viribus ſufficiunt, quod ſi fuerit, tumor hic cum inflammatione diutior perdurat; quidquod fortior ſæpius eſt decreſcentibus ſymptomatibus, quam quidem ineuntibus. Interdum & materiam purulentam reddit vulnus, puſtulis circa illud oborientibus, & cute tota tanquam ab ictero profectum colorem flavum induente. Interim pro varietate climatis, & caloris, & anni temporis, & vehementiæ iræ viperæ, & ejus magnitudinis, & quantitatis veneni, aliarumque circumſtantiarum, diverſa equidem eſt ſymptomatum violentia; aſt eadem ſemper fere ratione in objecto conſpicienda veniunt, dummodo veneni effuſio, ſymptomatum cauſa, morſum comitata fuerit.

Morſui viperæ ſubventurus igitur eo ſtudeat, ut venenum vulneri immiſſum enervetur. Hinc ad externa æque ac interna remedia confugiunt. Quod ad illa ſpectat, ante omnia partem ſauciatam vulneri ſuperius fortiſſime conſtricto ligamento

cingunt, quo penetraturi veneni tranſitus intercipiatur; quod ſi autem ligari nequeat pars læſa, caput, vel viperæ ſauciantis, vel ſi deſit, alius, illudque probe contritum vulneri adplicetur; vel cultrum aliamve laminam ferream candeſcentem, quam proxime fieri poteſt, vulneri admoveas, ut quantum caloris perferre valet ægrotans, experiatur; vel vulneri inſperſum pulverem nitratum accendas, vel ſcarificato vulneri theriacam, ſive allium cum Sale Ammoniaco contuſum adplices. Cel. *James* in *Lexico-Medico*, axungia viperæ vulnus recens probe adfricandum eſſe ſuadet; mediumque hocce unicum non ſolum ſufficiens, ſed & Anglis, qui viperas captando occupantur, uſitatiſſimum eſſe docet: Axungia etenim illa quum viſcidis conſtet partibus atque tenacibus, magis activis magiſque penetrantibus, quam plurimæ ſubſtantiarum oleoſarum reliquæ; probabile eſt: hac ſua eſſentia illam ſalia veneni volatilia involvere, & evolutionem eorum impedire. Qui quidem veneno viperæ occurrendi modus, & natura ſua ſimplicior eſt, & majori facilitate ſeſe ægrotanti commendat; quem copia Antidotorum & theriacæ intus ſumpta excruciare, ſuperfluum eſt; ſufficiunt aliquæ doſes ſalis viperæ volatilis, prout neceſſitas poſtulaverit, reiterandæ, quibus copioſior ſtatim ſudor eliciatur. Salis viperæ, ſi libet, ſubſtituatur ſal cornu cervini, ſal urinæ, ſal cranii humani, vel theriaca vetuſtior: Opium enim, theriacæ quod ineſt, in recentiore nondum ſufficiente fermentatione rarefactum, ad retinendum potius venenum facit & condenſandos humores, quam ad rarefaciendos, ac virus per ſudores expellendum.

Aliquot anni ſunt, ex quo tempore Anglus quidam oleum olivarum pro medio contra morſum viperæ commendavit, eoque partem ſauciatam ablui docuit; ſi autem profundior fuerit plaga, membrum integrum cerato, ex oleo prædicto & ceruſſa compoſito involvi, aſt virtuti hujus medii obſtant experimenta a Viris Cell. *Geoffroy* & *Hunauld*, teſtibus *Actis Reg. Scientiar. Academiæ*, *anni* 1737. inſtituta. Hinc ſuperius expoſita, tanquam tutiora commendamus. Quacumque interim medela externa utaris, nec internum mediorum uſum negligas; etenim viperæ venenum ſubtiliſſimum, vel quavis cautione adhibita, vel quocunque modo foras adtractum, ſanguinem ingreditur. Hinc remedia ſanguinem veneno coagulatum diſſolventia, circulationem ejus promoventia, & tranſpiratione parites ac urinæ per viam omne id expellentia adhibentur, quod forſan veneni in maſſa humorum remanſerit. His indicationibus ſalia animalium volatilia ſufficiunt, hæc enim alkalina, & admodum volatili, attenuante, ſudorifera & aperitiva virtute gaudent; ut ſunt; ſal viperæ, cornu cervini, cranii humani, urinæ; theriaca vetuſtior, aliaque antidota, quorum præcipuam virtutem ſal eorum volatilis conſtituit. Horum igitur auxilio, & uſu interno, pro neceſſitate reiterato, viperæ venenum certiſſime enervare valebis, ſudores & tranſpirationem copioſam provocabis, venenum elicies. De quo, ſi quod tibi ſupereſt dubium, illud, quæ ex *Actis Reg. Scient. Acad. anni* 1747. deſcripta nunc ſubnectimus, hæc inquam, illud omne præſcindent.

Die IX. ante Kal. Auguſti 1747. Vir Nobil. *de Juſſieu*, junior, in collibus Montmorantii herbas colligebat, diſcipuloſque habebat ſocios. Horum unus viperam, quam colubrum credidit, manu arripiebat. Eſt ſtatim vipera irritata, tribus eum morſibus, alio in pollice, alio in indice manus dextræ, alio tandem in pollice ſiniſtræ, ſauciavit. Statim exinde digitorum torpor, tum tumor ſubſequebatur. Celerrime progrediens tumor manum totam invaſit, digitos haud amplius flectere valebat. Talis Magiſtro ſuo, Cel. *de Juſſieu*, aliquot centum paſſibus remoto adportabatur. Hic conſpecta cognitaque vipera vigente ac maxima, læſionis cauſa, perterritum juvenis animum, ſpe ſalutis brevi recuperandæ erigebat. Tum ille, & ratione & experientia ſæpius reiterata certus, quod alkali volatile, extemplo ſuppeditatum certiſſimo veniat medio in hujuſmodi morbis: aquæ Luſſæ, (ſive præparati cujuſdam ex alkali volatili, quod oleo ſuccini jungitur) hanc enim caſu ad manus habebat,

gutt.

gutt. vj. cum cyatho aquæ ægrotanti exhibebat, quodvis vulnus eadem irrigabat, lavabat; hæc omnia 1. hora pomeridiana, Solis æstu fervente, gerebantur; hora 2. pomeridiana cordis doloribus ac deliquio corripiebatur ægrotans, cui quum alii ligando brachium dextrum valde turgescens occurrere vellent, Vir Cel. removeri jussit ligaturam, & secundam dosin medii ejusdem cum vino præbuit, cessavit deliquium. Tum bini discipulorum ægrotantem, quo pernoctare posset, conducebant, his sui cura injuncta erat a Viro Cel. imo, ut redeunte deliquio medii usum continuarent, jussi erant. Bina succedere, & lecto detentus delirii signa quædam edidit, ac quidquid cibi inter prandium ceperat, evomuit. Aliquot doses alkali volatilis subministrabantur, symptomata evanuere. Cessante vomitu, quieto somno fruebatur. Octava tandem vespertina accedens Cel. *de Jussieu*, statum ejus meliorem, nec nisi copioso sudore valde debilitatum reperit ægrotantem. Noctem transegit placidam; postridie manus adhuc turgescentes, oleo olivarum admixto aliquantulo alkali volatili, ungebantur. Citissimus effectus medio respondit; vix ½. hora effluxa, digitos quomodocumque flectere valebat ægrotans, ipse suis se vestimentis induebat, je taculoque abundantiore pastus Parisios revertebatur; deinde confirmata in dies sua salute, elapsis 8. diebus integram recepit. Necnon tumor, torporque manuum, & color flavidus, a tertia ex vulnere die in brachiis oborti, eodem illo remedio profligabantur, cujus gutt. ij. ter in die, cum cyatho sui potus accipiebat.

Viperæ pulvis & Orvietanum commune, & Theriacam cælestem, & pulverem & salem volatilem, qui Orvietano nobili Officinæ Parisiensis insunt, ingreditur, Gelatina Viperæ pulverem chelarum cancri, & trochiscos theriacæ communis ejusdem Pharmacopoeiæ intrant.

℞. Pullum gallinaceum exenteratum & plumis exutum, num. j.
Ebull. per bihorium cum s. q. aquæ fluviatilis ad remanentiam duorum jusculorum. Tum add.

Viperar. pelle exutar. num. ij. & rejecto capite, felle, & cauda, conserves cor, pulmonem & hepar, omniaque frustratim conscind. Post add.

Borragin.
Cheræfol. ana pugill. j.

Bull. omnia per 3. horas cum jusculo prædicto in olla tecta, & massa farinacea probe obturata. Col. & divid. in 2. juscula, quorum alterum mane, jejuno stomacho, alterum quinta pomeridiana hora per mensem integrum exhibeas.

Hæc juscula ad purificandam sanguinis massam, contra scabiem, lichenes, strumas aliosque cutaneos morbos, inflammatione carentes, faciunt.

℞. Aquæ Bardanæ
cardui bened. ana ℥iij.
Pulver. oculor. cancr. pp.
Antimonii diaphoret. ana ℈j.
Sal. viper. volatil. gr. xij.
Syrupi capil. vener. ℥j.
M. f. syrupus, pro diarrhœa serosa conveniens.

℞. Conservæ fumariæ ℥j.
Syrupi caryophyllor. q. s.
M. f. bolus, pane oblato obducendus, cujus ope scabies retrocessa, sudore, denuo expellitur.

℞. Aquæ scabiosæ
cardui bened. ana ℥iij.
Syrupi papaver. rubr. ℥j.
Diascordii.

Theriacæ veteris
Pulver. viper. ana ℈j.
Spirit. viper. volatil. gutt. xxx.
M. f. hauſtus anthelminticus atque alexiterius, per cochlearia ſumendus.

℞. Theriacæ veteris gr. xij.
Flor. papaver. rubr. pulveriſat.
Pulver. viper. ana gr. x.
Antimon. diaphoret. gr. viij.
Salis viper. volatil. gr. v.
M. & cum ſ. q. ſyrupi caryophyllorum f. bolus, ad ſudorem ciendum idoneus.

℞. Tutiæ pp. ʒj.
Lapid. hæmatit. ℈ij.
Aloes optim. pp. gr. xij.
Margarit. pp. gr. jv.
M. & cum ſ. q. adipis viperæ in mortario marmoreo vel vitreo agitetur, donec abeat maſſa in perfectum collyrium, quod linimenti inſtar contra quoſcumque oculorum morbos veniat, & matutino tempore æque ac veſpertino, per aliquod tempus, adhibeatur. Quod collyrium, a Cel. *Hansloane*, D. & Medico Londinenſi Experientiſſimo publici juris factum, pluris æſtimatur, contra presbiopyam, lippitudinem atque ruborem oculorum,

Serpens. Offic. Schrod. 305. Dal. Pharm. 413. *Anguis*. Goſa. *de Serp.* 43. *Anguis, Coluber* Merr. Pin. 204. *Serpens, Anguis*. Schvvenckf. *Kept. Sil.* 137. *Natrix torquata*. Aldrov. Hiſt. *Serp.* 287. Jonſt. *de Serp.* 29. Raii *de Serp.* 334. Charl. Exerc. 35. *Anguis vulgaris fuſcus, collo flaveſcente, ventri albis maculis diſtincto*. Petiv. Muſ. 17. *Anguis ſcutis abdominalibus* 177. *Squamis caudæ* 85. Amph. Gyllenb. Linn. Faun. Suec. 259. *Angulis ſeu ſerpens torquatus; Myagrus veterum; Hydrus, chirſydrus, ſive Enchydris minor, Coluber aquaticus vel ſtagnorum incola*. Nonnull.

Colubri craſſities media, longitudo eximia, magnitudo interdum notabilis eſt. Capite gaudet paullulum lato atque depreſſo, cujus extremitas rotunda eſſe ſolet ac mollis. Gulam ejus probe fiſſam & ampliſſimam denticuli adunci & guttur verſus inclinantes muniunt. Collum vero, prope ad caput gracile, ex ſuperiore ſua parte plures maculas flavidas ſeu albidas, dimidium monilis partem conſtituentes oſtendit. Hoc autem monile, huic præciſe ſerpenti proprium, & nomen Gallicum: *Serpent a Collier*, ſive: *ſerpens monili inſtructus*, ipſi conciliaſſe videtur. Tum macula magna & triangulari, apice caudam reſpiciente, in utraque baſi monilis adparet. Et ſquamæ verticis ampliſſimæ, reliquis obſcuriore colore conſpicuæ. Maxilla ſuperior ex lateribus albida, ac 5. vel 6. lineis perpendicularibus nigris ornata. Corpus ventrem verſus craſſiſſimum, tum craſſitie paullatim decreſcens, tandem vero in caudam ſubtiliſſimam deſinens. Dorſum nigridum ſeu cinereo fuſcum præbet colorem; pars corporis inferior prope caput, candidiſſimum, maculis tamen aliquot nigris conſperſum in lateribus; venter denique, albidum cœruleum & nigridum inter ſe mixtos, ita quidem, ut maculæ nigræ & numero & magnitudine uſque ad anum ac caudæ apicem ſenſim exaugeantur, ibi autem, præter binas extremitates albido-cœruleas, reliquæ ſquamæ omnes nigræ ſunt. Squamæ ſimplices, longæ & tranſverſales obtegunt ventrem; ſquamæ exiguæ, lineiſque nigris, in extremitatibus ſquamarum ventris exortis, & per intervalla dorſi medium verſus adſcendentibus variegatæ, hæ inquam, ſquamæ ſunt ſuperficiei corporis. Numerus igitur linearum 80. utrinque excedit; imo duæ præter ea ſeries ſunt macularum nigrarum minorum haud facile cognoſcendarum, quæ caput ſuperne tranſeundo ad caudam procurrunt. Colore igitur ſerpens vario eſt, teſte *Linnæo*; nec lingua, viſceribus & inteſtinis multum a colubro differt, nec hujus inſtar, fœtorem edit. Ceterum

quum

quum in maxillis ejus non repererimus dentes longos ſive caninos, acutos, inflexos, & venenum vulneri, morſum excipienti, inſtillantes, quales in vipera obſervavimus; nec niſi duplicem ſeriem denticulorum, ſerræ inſtar efformatam & utrique maxillæ inhærentem; ſerpentem impune manibus contrectari poſſe cenſemus. Accedit *VVormius*, & plures, ait, nudis manibus ſerpentes tractaſſe, imo vel in ſinu portaſſe, nec tamen moleſtia ulla adfectos fuiſſe, conſtat. Adſentitur & Cel. *James*, ac, innoxius eſt, inquit, ſerpens ille, quam infeſtus plerumque habeatur; nec morſus ſuos periculum excipit; viperæ culpa ſæpius in illum redundat. Sic quoque coluber veneno caret.

Nec viviparis adnumerandus eſt ſerpens torquatus, ſed in foveis meridiem reſpicientibus, ac in littore ſtagnorum obviis, plerumque in ſterquiliniis ſua ova deponit, quæ dum vel ſolis vel fimeti calore incaleſcunt, excluduntur. Glutinis cujuſdam ope cohærentia ova 18. ad 20. racemum oblongum ac quadratum conſtituunt. Ova ipſa oblonga ſunt, albida, picæ ovorum magnitudinem exæquantia; alia diaphana, quæ aquæ ſupernatant, alia autem opaca & plena, quæ fundum petere ſolent; ſingula autem membranæ tenui, compactæ tamen ac denſioris texturæ involuta; ſingula ſerpentulum ſibi ipſi circumvolutum, humore glareoſo ac albumini ſimili circumdatum, placenta tandem (cujus funiculus umbilicalis nectitur abdomini, pollicis intervallo ab ano) inſtructum, continent. Aperi ovum, & animalculum prodibit primo quidem immobile, deinde ſeſe extendet, motus quoſdam producet, nec reptandi facultate pollebit. Collum in fœtibus, proportionis ratione, craſſius eſſe, quam in ſerpentibus ipſis, obſervat *Geſnerus*.

Aliis quidem in terris copioſus, in aliis autem infrequentior Serpens, de quo agimus, humida loca peramat, & paludoſa; prata & arbuſta æſtate, hyeme autem foveas in pede arborum vetuſtiorum, vel terram congeſtam, ſæpium fundamenta, torpidus ac deliteſcens tenere ſolet. *VVormio* teſte, ex herba, inſectis, & quodcumque obvenerit, alio vivit; veſcitur & muribus, gliribus, lacertis raniſque. Ruricolæ ſunt, qui narrant, quod vaſa lactis, quod peramat, plena, ſæpius adrepat, lac hauriat; quod vaccarum cruribus circumvolvatur, & ubera exſugat tanta cum aviditate, ut ſanguinem denique pro lacte eliciat; id quod antiquiores de ſerpente aquatico: *Boa* dicto, & a noſtro diverſiſſimo, prædicavere. Addunt: quod ſi, ut ſæpius accidit, os apertum hominis, prope fluminis ripam dormientis, ingreſſus fuerit, lactis ebullientis vapore elici poſſit atque evocari.

Vel exiguus magna tamen gutturis apertura, magno gaudet jugulo, & œſophago ampliſſimo, necnon magnæ dilatationis capaci; hinc mirum non eſt, quod mures, glires, imo majora animalia integra deglutire valeat. Maximum ranarum exſtirpat numerum; quarum ſi quam ceperit, nec captæ renitentia cogitur, nec clamore lamentabili flectitur, integram deglutit, nec manducando comminuit; unde nonnunquam accidiſſe novimus, ut rana, brevi ante a ſerpente deglutita & ſemimorta, deinceps autem liberata, recollectis viribus, ad aquam proſilierit. Alacer jam aquæ innatat, jam repit in terra. Adcuratiſſimi ſunt, (ſic *Derham* in *Phyſio-Theologia* ſua) & tantum non geometrice determinati tortuoſe deflectentes motus ſerpentis qui repit. Singulari etiam ratione conformatæ ſunt ſquamæ annulares, repenti inſervientes. Ventris ſquamæ enim ſitum tranſverſalem, & ſquamis dorſi corporiſque reliqui contrarium, tenent. Imo ſquamarum a capite ad caudam omnium ſingulæ ſuperiores, ſingulas ſubjacentium margine ſuo obtegunt, aſt margines harum ea ratione prominent, ut ſquama omni vel retracta, vel muſculi ſuo ope quomodocumque converſa, margo ejus exterior paululum recedat a corpore, & pro pede veniat, corpori ſuſtinendo, promovendo, ac repentis motui facilitando. Hanc ſquamarum conſtructionem, nullo negotio, in exuviis, ſeu ventre ſerpentis cujuſcumque obſervabis. Aliud ſupereſt ſtructuræ ſerpentis admirabile, quod ut ad-

cura-

curatius diſquiram, illa obſtitit averſatio, qua ex natura feror in animalia iſta. Cel. *Tyſon* D. ſcilicet, quum in ſerpente tinnitum edente obſervaverit: quod ſingulæ ſquamarum ſuo muſculo gaudeant, cujus altera extremitas ſquamæ ipſius medio, altera autem margini ſuperiori ſquamæ ſequentis cohæreat; ego autem non habeo, quod dubitem, ea & reliquorum ſerpentum ſquamis eſſe communia.

Peculiari etiam apud Latinos nomine: *Natrix*, quaſi *Natatrix*, ob natandi facultatem dicitur. Græcis audit: *Hydrus*, *Cherſydrus*, *Enhydris*, ſiquidem in terra pariter ac aqua vivit; imo & *Myagrus*, quia mures captat & glires; Itali illum dicunt: *Maraſſo d' aqua*, Germani: *Natter*; Belgi: *Schnacken*; Angli: *Water-Adder*, Sueci: *Tomi Orm*, ſeu *King Orm*. Gallice dicitur *Serpent a Collier*, *Couleuvre d' etang*, *de Marais*, *Coulevre ſerpentine*, imo: *Anguille de haye*, anguillam arbuſtorum. Alii igitur illum tamquam anguillam pro cibo adpetunt; alii autem, quamvis immerito, morſus ejus venenoſos atque adeo infeſtos eſſe perhibent, quam quidem viperæ.

Multum natrix continet olei & ſalis volatilis. Caro ejus, & hepar cum corde ſudorifera gaudet virtute, ac humorum malignitati obſtat, febres intermittentes profligat, ſanguinem expurgat, urinam provocat. Quæ omnia in fruſtula diſſecta, deinde autem in B. M. lenioris ope ignis exſiccata reducuntur in pulverem, cujus ℈ß. ad ʒß. ſeu ℈ij. pro doſi commendantur. Pulvis hic, tamquam ſpecies Bezoar Animalis, ex viperæ profecto ſubſtitui poteſt, eiſdem enim qualitatibus, virtute tamen debiliore gaudet. Aliquantula Theriaca vel Confectione Hyacinthi admixta, fiat bolus; vel potioni cuidam Diaphoreticæ admiſceatur, & ægrotanti exhibeatur. Quæ autem de natrice diximus, cadunt & in colubrum, apud nos communem; iiſdem uterque conſtat principiis, iiſdem gaudet virtutibus, idem ſit utriuſque uſus. Serpens vero integer, pelle exutus, & capite, cauda ac inteſtinis rejectis, contra atrophiam, lepram, ſcabiem, lichenes inveteratos, alioſque hujus generis morbos commendatur, ubi ſcilicet a fermento heterogeneo ſanguinis maſſa purificanda, & tranſpiratio lenis excitanda, & vires reſtaurandæ, & ſterilitas removenda erit. Hujus ergo vel in craticula aſſatus cibo veniat; ſeu ollæ probe occluſæ immittatur, & per B. M. juſcula eliciantur. Vas autem, quam diligentiſſime fieri poteſt, obturandum eſſe memento, ne quid abeat ſpiritus & ſalis volatilis, præcipuam ejus virtutem conſtituentium.

Venenoſam ſerpenti qualitatem plerique, aſt immerito, tribuunt. Adtamen hoc commune habet cum animalibus aliis, quod, ſi ad iram concitatus fuerit, morſus ejus, alias innoxius, fiat infeſtiſſimus. Contra morſum ejus optima ſunt: Bethonica, Caryophillata ſilveſtris, agrimonium, Paſtinaca aquatica, ſimilia. Unius vel duarum plantarum ex recenſitis folia contuſa vulneri imponas, & ſuccum ejus vino mixtum haurias. Vel ſi plura addere velis, ſalis viperæ vel theriacæ doſin, item cor ſerpentis cum hepate, pro cibo exhibeas.

More apud Italos communi & alimento veniunt ſerpentes, & præparando vino prophylactico; magni ducuntur, etenim & ad ſtabiliendam corporis ſalutem, & ad vitam prorogandam illos facere cenſent. *Lotichius* in *Obſervationibus p.* 425. exemplum adfert alicujus, qui continuo carnis ſerpentum uſu, longæva & provecta ætate viguit. Et quemdam Bavariæ Ducem ſobolis procreandæ facultatem adquiſiviſſe referunt, quum pullis gallinaceis, quos ſerpentibus ſaginaverant, nutriretur. Diſtillatione tandem ſpiritum ſalemque volatilem ex ſerpentibus eliciunt; & hujus quidem gr. vj. ad xv. illius autem gutt. x. ad xxx. pro doſi, contra febres purpuratas, malignas atque peſtilentes, arthritidem vagam inſuper commendant. Potionibus ſudoriferis, morbis iſtis adpropriandis adduntur, ſi qua indicatio promovendi ſudoris adeſt. Hepar ſerpentis arefactum cum aqua cinnamomi, partu difficillore laborantibus præbent, dummodo exſulante erethiſmo & inflammatione matriciſs omni, ſola partium imbecillitas & atonia partus difficilioris cauſa fuerit; alias etenim

nim inflammatio adaugeretur, malum in pejus abiret. Vertebris ejus arefactis & in pulverem redactis virtus absorbens ac diuretica inest; usus vero pulveris est infrequentissimus.

Externum quod spectat serpentis usum, Ars Medica adinem ejus & exuvias adhiberi docet. Adeps scilicet, linimento veniens, tumores scrophulosos emollit, rubores oculorum profligat, aciemque eorum exacuit, & arthritidis sedat dolores. Hunc præparaturus adipem intestinis adhærentem liquefacias, tum vero coles, ut a membranis separatus olei limpiditatem adsequatur. Exuvias serpentis vino excoquendas, & decoctionem auribus, ad leniendos eorum dolores, instillandam esse, docet *Dioscorides*, quæ gargarismi instar adhibita, dentium adfectionibus mederi dicitur; pro quibus tamen *Aetius* exuvias comburendas, & pulverem exinde provenientem, oleo admiscendum, tum vero denti excavato immitendum esse suadet, quo brevibus dolor recedat omnis. Teste *Schrodero*, exuviis sua sponte abeuntibus magna inest virtus ad partum faciliorem reddendum, si cinguli instar, ventrem & femora parturientis cinxerint; imo eadem ratione hydropicis adplicatæ sympham per urinas propellere dicuntur. Quarum pulverem, *Horstius*, contra effluvium capillorum, & ad eliciendam comam commendat; imo pulveri cancrorum mixtum, nervorum ac tendinum vulneribus inspergendum esse docet, quo facto vulnera recentia, præsertim oculorum, brevi temporis spatio sanata fore promittit.

℞. Carnem Serpentis, exuviis ejus subtractis, ac capite, cauda & intestinis rejectis, cor cum hepate conserves. Conscindas per frustula, & additis, quarta parte pulli junioris, atque cheræfolii manipul. j. bull. omnia in B. M. per quinque horas in vase optime clauso. Tandem fortiore expressione col. ut habeas jusculum contra scabiem, lichenes inveteratos, aliosque cutaneos morbos, qui sanguinis purificationem exposcunt, optimum.

℞. Pulveris Serpentum ℥ij.
Radicis Valerianæ
Angelicæ
Pimpinellæ
Folior. rutæ ana ℥j.
F. omnium pulvis subtilissimus, cujus ℈j. ad ℈ij. pro dosi, cum vehiculo aquæ cardui benedicti, febri purpurata, maligna & pestilenti detentus accipiat.

LACERTUS.

VAriæ sunt lacertorum species. Reliquis autem notiores ac præcipuo Medicinæ usui venientes esse scito: 1. lacertum vulgarem, 2. lacertum viridem, utrumque nostratem, 3. Scincum, quem ex aliis terris ad nos deportant.

Lacertus. Offic. *Lacertus terrestris*. Schrod. 342. *Lacerta*. Dal. Pharm. 432. *Lacertus cinereus*, Schvvenckf. *Rept. Sil.* 149. *Lacertus vulgaris*, Gesn. *de Quad. Ovip.* 32. Aldrov. *de Quadrup. Ovip.* 627. Jonst. *de Quadrup.* 133. Charlet. Exerc. 28. Raii Syn. *Animal. Quadr.* 264. *Lacerta vulgaris velox*, Petiv. Mus. 19. n. 116. *Lacerta pedibus inermibus, manibus tetradactylis, palmis pentadactylis, corpore livido, linea dorsali fusca duplici*, Linn. Faun. Suec. 254. *Lacertus parvus nostras, seu Lacertus communis in hortis degens*; *Lacerta Heliaca, vel Solaris minor*, Quorumd.

Lacertus, quem alii, immerito tamen, insectis adnumeravere, varius est colore, varius magnitudine. Corporis longitudo plerumque 5. ad 6. latitudo autem ½. digito absolvitur. Capite instructus est triangulari, plano, ac magnis squamis obtecto; rostro gaudet ovali & molli; oculis scintillantibus, quos suæ palpebræ tegunt; auribus tandem in posteriore capitis parte obviis, rotundit, ac probe apertis. Rictum lacerti magnum duæ maxillæ efformant, utraque longitudine eadem, utraque denticu-

ticulis parum aduncis, & rictus verſus inflexis, munita. Quatuor lacerto ſunt pedes; anteriores breviores poſterioribus, ſinguli autem exeuntes in manum, 5. digitis tenuiſſimis, longitudinis diverſæ, (longiſſimus enim eſt qui tenet indicis ocum) & unguiculos, inſtar hamorum aduncos oſtendentibus, inſtructam. Corporis pars ſuperior omnis cinereo plerumque colore conſpicuus, & vario in lateribus, pelle tamen ſquamoſa obductus eſt. Aſt pars inferior gutturis, cuculli inſtar efformata & fulvido colore prædita. Varii ſunt qui ventrem viridi-cœruleum obtegunt. ſquamarum ordines quadratarum, ac multa magnitudine illas ſuperantium, quæ partem corporis ſuperiorem muniebant. Anus ſatis magnus paullulum ſub pedibus poſterioribus ſitus eſt; & cauda rotunda corporis longitudinem exæquat, aſt craſſitie ſenſim decreſcit, necniſi unum atque eundem præbet colorem. Lingua rubicunda, longiſſima atque depreſſa extremitatem exhibet bifidam. Pulmo, cor, lien, renes exigui & teſticuli lumbis adhærentes, his avium partibus reſpondent. Hepar vero magnum & coccinei coloris immediatum ſub diaphragmate tenet ſitum. Stomachus denique haud adeo magnus eſt, & inteſtina gracilia paucis circumvolutionibus abſolvuntur.

Duplex, (inquit Cel. *Redi*) interdum & bifidum genitale membrum, ſerpentum more, eſt lacerto maſculo omni; nec tamen aculeos in vipera, mare obvios, reperi in lacerto. Sæpius duplici imo triplici cauda gaudent, qualibus plebs credula ſemper & ignara, virtutes neſcio quantas, tribuere ſolet. Ceterum teſtudines terreſtres per 18. viperas per 10. & lacertos 8. per menſes, vitam abſque nutrimento ſumto conſervaſſe obſervavi; hæc animalia igitur vel nihil prorſus, vel parum cibi hyeme capere concludo.

Vir Cel. *Needham*, Reg. Soc. Londinenſ. Sodalis eſt, cui *Novas Obſervationes Microſcopicas* debemus. Has inter capitulum *de lingua lacerti* exſtat, in quo ſequentibus ſeſe exprimit.

Lacertus in Luſitania, forſan etiam in reliquis terris calidioribus non ſolum frequentiſſimus, ſed & magnæ utilitatis auctor habendus eſt. Infinitum enim numerum muſcarum aliorumque inſectorum exſtirpat, quorum, ſi hoſtibus carerent, nimia quantitate obrueremur. Figura ejus omnibus notiſſima, mea nunc deſcriptione non eget. Expoſuiſſe ſufficiat, quod, quæ corpus totum obtegunt, ſquamæ, Microſcopio obſervatæ jucundiſſimum ſpectaculum exhibeant oculis. Oviparum animal eſt lacerta, ovaque ſua in ruinis deponere, eoque ſe ipſam, hyeme recipere ſolet; aeris calor ad excludenda ova ſufficit. Nec *Plinius* tantum & alii ex antiquioribus, ſed etiam Cel. *Marchant*, (ut *Acta Reg. Scient. Acad. anni* 1718. loquuntur) obſervavere, duplici aliquoties cauda inſtructum eſſe lacertum. In Luſitania præſertim frequentiſſimi tales reperiuntur; quum autem nil ibi copioſius, nil magis commune, quam quod pueros videas, qui variis modis lacertos excruciant; & caudam, puerorum petulantia, ſecundum longitudinem fiſſam eſſe, deinde autem, ſanato utriuſque partis vulnere, in caudam duplicem abiiſſe poſſibile eſt; in locum, ſcilicet, caudæ vel integræ vel ex parte deperditæ, aliam ſæpius ſuccreſcere conſtat. Exemplorum cumulus mihi eſt. Et huic quidem caudæ jacturæ, vel inter ſe colludentes lacerti, magno opere ſubjacent; vertebræ enim oſſeæ minores, caudam eorum conſtituentes, ſummæ ſunt fragilitatis, & faciles inter ſe ſeparantur. Quo fit, ut in pluribus lacertis magnitudine ſibi ſimilibus, caudam alius longiorem, alius vero breviorem obſervare poteris. Quam quidem caudæ reproductionem quum ſuis experimentis comprobare vellet Celeb. *Marchant*, numquam exſpectatum ſucceſſum illis reſpondiſſe fatetur, nec cauſam denegati exitus indagari licuit. Caudam vero ſuccreſcentem, tendinis ſpeciem eſſe perhibet, nec priſtinæ inſtar, ex vertebris cartilaginoſis compoſitam.

Quæ quamvis aliena fuerint a ſcopo noſtro, quo de lingua lacerti nos verba facturos promiſimus; lubentes tamen ea tetigimus, ſiquidem illa quodammodo ana-

loga

loga esse censemus huic Polypi virtuti reproductrici, in cujus discussione, jam diu est, quod eruditi versantur, quamque unico hoc exemplo analogo, in animali terrestri quærendo, dilucidari posse censemus.

Linguam suam bifidam lacertus incredibili agilitate ejaculatur, & structura ejus prædæ suæ arripiendæ convenientissima est. Hanc enim marginibus, tamquam serra, dentatis munitam, & sulcis in convexa sua superficie transcissam ostendit Microscopium; eamque ad retinendam, ne avolet, alatam prædam inservire concludimus. Nec fusiore descriptione opus est; adeat, si quis velit, subnexam ejus figuram, & adcuratiora observabit, quam descriptione edisscere potuisset. Monendum vero censeo, quod delineanti lingua exemplari fuerit aliqua, quam, quo dentes prodirent, & quo magis transpareret, duabus vitri orbitis compressam exsiccaveram; alias etenim, mortuo animale marginibus adplicati remanent dentes; quos dum vivit, pro lubitu jam exserere, jam recipere posse videtur. Ceterum jam recensita ratione linguam observationibus meis adaptando factum est, ut deletis fere sulcis linguam transcindentibus, vix leviora eorum vestigia remanserint. Quæ ut hic loci observata tradamus, ut adcuratiorem tibi mente sistere possis statum ejus naturalem, necessarium duximus.

Lubentiores etiam plenam fidem adhibeamus linguæ lacerti descriptioni, quam tradidit Cel. *Needham*, vel si nullam ejus delineationem subjunxisset: quæ autem de origine duplicis triplicisve caudæ ejus addidit, pace Viri Clarissimi, leviora pronuntiamus. Nobismetipsis enim vivus quondam fuit lacertus, duplici ac crassitiei longitudinisque eadem cauda instructus; nullum tamen læsionis vel cicatricis vestigium præbuit, nec captus erat, ubi puerorum petulantia mutilari potuisset. Illi, cujus imaginem expressit Cel. *Redi*, tres erant caudæ inæquales & diversissimæ. Hos igitur monstra naturæ potius esse dicamus, quam centenis variata ratione quotidie operari videmus. En autem, quæ ex *Actis Reg. Acad. Scient.* hausit Cel. *Needham*; a Viro Clar. *Marchant* observata.

In horto suo, quum Cel. *Marchant* lacertum cinereum duplici cauda instructum observasset, quo adcuratiori examini eum disquirere posset, enecavit, nec, præter caudam duplicem, singularis quidpiam in eo reperit. Et quidem altera, quæ ex sua directione videbatur sola adesse debere, alteram crassitie superabat, nec longitudine adtingebat. Hinc quoque prope extremitatem amputata videbatur. Quum enim lacerti cauda 3. digitos plerumque & quod excurrit, sua longitudine adtingat, hæc 16. lineis in universum absolvebatur. Superiore sua parte parum depressa, reliqua autem rectissima conspiciebatur. Altera cauda e contrario, ex dextra prioris parte enata, dextram versus foras deflectebat. Longitudine 32. diametro autem in origine sua 2. lineas exæquabat, supra pariter ac infra erat rotunda & in apicem cuspidatum desinebat. Cingula insuper lacerti a pedibus posterioribus usque ad apicem caudæ obvia sunt, quæ, quamvis separata & ex squamis composita videantur, observante Cel. *Marchant*, non sunt, nisi pellis continua hunc in modum corrugata, ut rugarum altera alteram obtegat, quibus cingula illa effinguntur. Ex margine autem cinguli postremi, in lacerto, Cel. *Marchant* observationibus inservientis, duplex illa cauda enascebatur. Imo appendix quædam 2. lineis longa & $\frac{1}{2}$. diametro, nec non 2. lineis supra locum bisulcationis (sit venia verbo) sita, hæc inquam, caudæ tertiæ initium videbatur. Dissecto tandem hoc lacerto caudam duplicem præseferente, caudam utramque, ut & initium tertiæ, cartilaginosam, nec, ut in lacertis vulgaribus, valde fragilem deteximus, quippe quæ ex vertebris osseis exiguis composita esse solet. Quæ interim de cauda lacerti seu serpentis *Aristoteles*, cui scilicet aliam succrescere docet; ea, quum superius crurum cancri reproductionem evictam dederimus, faciliores admittimus. Sic Cel. *Perrault* in *Tentaminibus Physicis* resectæ caudæ lacerti viridis in locum, aliam succrescere adserit, eique

pro

pro vertebris, cartilaginem acui craſſiori æqualem ineſſe. Eadem experimenta & cum lacertis aliis, cinereis nempe inſtituens Cel. *Marchant*, numquam finem ſibi præfixum adtigit, nec cauſam negati ſucceſſus reperit. Ceterum cum *Plinio* in hoc conſentit: quod lacertorum aliqui cauda duplici gaudeant. Idem & *Jonſton* aliique adſerunt, aſt circumſtantiarum præcipuas omittunt. Habeas igitur L. B. quæ retulimus, experientia comprobata. Reliqua tempus docebit.

Radiis ſolaribus expoſitus calore frui peramat lacertus, & frequens quidem calidiores, rarior autem terras frigidas inhabitare ſolet. Hinc quoque hyemis frigore torpeſcens foveis ſuis deliteſcit; verno tempore aerem novum captat; Martio autem vel Aprile, menſibus, coitum adpetit. Coituri ambo ita inter ſe contorquentur, ut ſerpentum inſtar, corpus unum capite duplici repræſentent; tum femella ova ſua emiſſura, parietum ſolem meridianum ſpectantium pedi, foveiſque ibidem repertis eadem committit, ſolis calore tandem fœtus excluduntur. Cavernas lacerti inhabitant, muros vetuſtate delapſos, & ædium ruinas; ex muſcis vivunt, formicis, grylliis, locuſtis & præſertim lumbricis. Exaucto Solis calore, exaugetur lacerti agilitas, tanta enim ſæpius rapiditate procurrit, ut avium inſtar, volare videatur. Homini amicus, ſi quem viderit, quadam quaſi urbanitate contemplatur. Puerorum ſalivæ acriter inhiant lacerti, illorum oblectamento ſeu luſus inſtrumento veniunt, dum vel pyxidibus furfure plenis illos recondunt, vel mutuo certamini committunt. Abſque ullo periculo, tutus illos manibus tractare poteris. Imo antiqui, ſecuritatis hominum cuſtodes & a ſerpentibus defenſores habendo lacertos, eos *hominum amicos*, *ſerpentum inimicos* dixere. Viridi lacerto haſce virtutes tribuendas eſſe judicant & *Geſnerus* & in *Colloquio de Amicitia Eraſmus*. Aſt aliquantulo pulvere Nicotianæ gutturi ſuo immiſſo ſtatim convulſionibus & morte corripiuntur. Serpentum more, verno tempore ac autumnali, ſua ſe pelle exuunt.

Nomina quæris. En Græcum: *Sauros* vel *Saura*: Italicum: *Lucertone* ſeu *Lucertola*; Germanicum: *Grave* ſeu *Gemeine Eydechs*; Anglicum: *Common Eft*, *Liſard*, ſeu: *Swift*. Vox Gallica, hodie: *Leſard* ſeu *Lèzard*, olim: *Laiſard*, *Laizard*, *Laiſarde*, *Laizarde* corruptæ: *Liſarde* vel *Lyſarde*, ex Latino: *Lacertus* ſeu *Lacerta* deſcendit. Alii ad innuendam ſexus differentiam, maſculum: *Lèzard*; femellam: *Lèzarde*, nec incongrue, ſcribunt. Fœtus denique *Lèzardaux* ſeu *Lèzardins* audiunt.

Lacerta viridis. Offic. Ind. Med. 64. Dal. Pharm. 432. *Lacertus viridis*. Geſn. *de Quado. Ovipar.* 633. Jonſt. *de Quadr.* 134. Charlet. Exerc. 28. Schvenckf. *Rept. Sileſ.* 148. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 264. Linn. Faun. Suec. 255. *Lacertus Hybernicus*. Merr. Pinn. 169. *Lacertus ſeu Lacerta major, quæ & viridis dicitur*. Quorumd.

Lacertum communem, de quo hucuſque diximus & exteriore ſua forma, & ſtructura æquiparat, aſt magnitudine dupla vel tripla ſuperat lacertus viridis. Pedum ſuorum brevitas, nequidquam alacritati ſuæ derogat. Tota corporis ſuperficies viridem ſplendorem, oculis jucundiſſimum, præſertim in pelle, veris tempore, recenti, exhibet, interdum enim viridem pallidum colorem præbet, & venter albidum. Terras calidiores inhabitat, & frequens eſt apud Italos, & in regionibus Galliæ meridionalibus, rariſſimus autem apud Helvetios atque Germanos. Gatinenſis tractus & Solonia maximam ejus copiam alit. *Linnæo* teſte, & in Meridionalibus Sueciæ regionibus, & referente *Raio*, in Hibernia reperitur. Vepretis atque rubetis conſtipata loca plerumque tenet; & folia arida velociſſimo curſu tranſeundo, ſtrepitum, & timorem peregrinantium excitat; tum vero repentim pedem figit, & hominem quaſi admirabundus contemplatur. Ictum baculi imminentem, altiori ſaltu evitare ſolet, nec tamen ullum umquam hominem lædit, ſiquidem caret omni veneno. Venatores quidam venenoſæ qualitatis illum inſimulaturi ad canes ſuos provocant, qui lacerti morſibus icti, mortem vix effugerant. Hos autem viperæ morſu adfectos fuiſſe cenſemus. Acerrima tamen eſt ſua ira; & arrepto canis naſo, ſpretis & agi-

tatio-

ratione violentiori, & pedum canis eum avellendi conatu, non, niſi mortuus deſiſit; nec tamen ullum umquam effectum ſiniſtrum ex morſu ejus proveniſſe novimus. Avium ova, avidiſſimum, ut cuculus ſolet, adpetere, & horum ergo lacertum arbores adrepere, narrant venatores. Aſt teſtibus fide dignioribus opus eſt.

Ut inter lacertos communes, ſic & inter virides, aliquos duplici cauda inſtructos reperies; qualem *Aldrovandus* delineatum reliquit. Imo ſi lacerti viridis caudam vel integram, vel partem ejus reſecueris, alia ſuccreſcet, ut ſupra dictum eſt. En quæ in *Actis Reg. Scient. Acad. anni* 1686. circa hanc reproductionem leguntur.

Vir Cel. *Thevenot*, quum viridis lacerti caudam reſecuiſſet, aliam, neſcio, num caudam veram, num callum, ſuccreſcere animadvertit. Duodecim diebus octo lineis longitudinis aucta eſt. Alios denuo poſt 20. dies, denuo adaugebatur. Cel. *du Verney* idem experimentum inſtituit, ſed cartilago quædam cava, pelle quadam obducta, nec cauda, ſuccreſcit. Cel. *Perrault* hujus reproductionis rationem inveſtigaturus, lacerti 7. digitorum longi, caudæ tantum quanta eſt digiti 1. longitudo, reſecuit, & 15. poſt dies pars reſectæ ſimilis, quoad colorem & exteriora, intus vero vertebris muſculiſque, quales reſectæ fuerant, carens ſucceſſit; nec erat niſi cartilago, acus craſſitiem exæquans, pelle fibris vaſibuſque prioris inſtar, inſtructa, ac ſquamis, ut reliquum animalis corpus, obtecta, hac inquam, pelle induta. Quæ quidem reproductionis ratio Viro Cel. *Perrault* penitus diverſa videtur ad illa, qua plumas in avibus, in cervis cornua, & dentes in animalibus reproduci videmus. Hæc enim penitus jam efformata, quamvis minima, ſuis quaſi matricibus involuta continentur, haſque, vel exigente animalis uſu, vel nullo excretionis impedimento obvio, egrediuntur, erumpunt. Sic & vacillantes crocodili minoris dentes quum protraxiſſet, alios, quamvis exiguos, adcurate tamen effictos, & priorum in locum ſubſtituendos, in alveolis detexit Vir Cel. Varia ejuſdem naturæ alia experimenta inſtituit; aſt caudæ in lacerto reproductio ab eodem principio derivari nequit. Multa idcirco adcurate conſiderat, & erudite recenſet Cel. *Perrault*; ac ſupponendo omnia, quibus vita aliquando eſt deſtinata, jam in ovo efformata contineri, necnon partes alias poſt alias ſucceſſive evolvi ac ſibi deſtinatum perfectionis gradum conſcendere: eadem partium evolutione caudæ lacerti reproductionem fieri concludit, quem admodum ſanatis corporis noſtri ulceribus, carnem vaſaque, quaſi nova ſuccreſcere videmus.

Obſervante Celeb. *du Verney*, pellis interiorem femoris lacerti partem obtegens, 10. vel 12. foraminulis, quibus totidem glandulæ reſpondent, perforata eſt.

Dicitur autem viridis ſeu magnus, coloris ſui ergo ac magnitudinis. Græcis plerumque *Chloroſaura*, pro *Saura Chlora*, audit, nomine latino reſpondente. Adpellatur &: *Ophiomachos*, ſiquidem frequentiſſima cum ſerpentibus certamina init, quamvis plerumque horum prædæ veniat. Itali illum vocant: *Ramarro*, Germani: *Grune Eydechs*, Angli: *Green Lizard*; Gallis: *Lèzard verd* ſeu *grand*, vulgo: *Lèzarde verte* nuncupatur.

Multo autem oleo, multo abundat ſale volatili. Referente *Cœlio Aureliano*, Africæ populis pro cibo venit. Imo Americam tenentes alio quodam lacerto viridi, majori & verſicolore, quem *Ivana*, *Iguana*, *Senembi* item *Ouayamaca* dicunt, pro cibo utuntur. Hujus ova juſculis indita, ovis gallinaceis nulla inferiora eſſe perhibent. Europæorum palato autem nulla lacertorum ſpecies arridere videtur.

Corroborandi æque ac reſolvendi eſt, ſic Medicina docet, lacertorum virtus, uſus vero parciſſimus. Exteriori ſaltem artis medio venit, ubi de poris aperiendis, de corroborandis partibus & reſolvendis, qui ibi detinentur, humoribus agitur. Et quidem lacertus viridis, reliquis præſtantior habetur ac antefertur, ubi autem infrequentior eſt, ſui loco lacertum communem ſubſtituunt. Aliud ex illo oleum per infuſionem, aliud autem coctione elicitur. Illud, dum 10. ad 12. lacerti viventes ſe-

milibra

milibra olei communis infunduntur, quod pro linimento, ad depellendos rubores, maculas faciei, cutis etiam lichenes leviores ſeu farinoſos venit. Oleum vero per coctionem præparaturus accipe 15. ad 20. prout vel majores fuerint vel minores, lacertos; eoſque, additis olei olivarum libr. ij. & vini candidi optimi ℥iij., parcioris ignis ope excoque, uſque dum maxima pars humiditatis aquoſæ conſumpta fuerit; tum fortiori expreſſione col. & ſ. a. u. Quod quum reſolvente & corroborante virtute gaudeat, pro linimento veniat contra hernias redeuntes, dummodo adplicata compreſſione ad integram uſque reſtaurationem uſus ejus reiteretur. Facit & ad eliciendos capillos. Sunt, qui pro exaltanda olei hujus virtute, pulverem thuris, myrrhæ, maſtiches, ſarcocollæ & reſinæ pini addere ſolent. Aſt, teſte Cel. *Lemery* in *Pharmacopoeia ſua*, Spiritus vini optimi ℥ij. refrigefacto addere ſufficit, his enim, omne accedit quantum virtutis addi poteſt. *Schvvenkfeld* eſt, qui docet: lacertum viridem, ſacculo incluſum, & icterico corpori, uſque dum moriatur ſuperligatum, omnem adtrahere ex corpore icterum. *Sereni Sammonici* aliorumque Medicorum fide conſtat, ſanguinem lacerti verrucis adfricatum, illas depellendi facultate pollere. Teſte *Galeno* & *Platero*, pulvis lacerti denti doloribus adfecto adplicatus, evulſu facilem reddit dentem; & ſanguis ejus carioſo denti injectus illum adeo conſumit, ut abſque dolore ſenſim per fruſtula abeat. Excrementa lacerti tandem in aqua quadam Ophthalmica ſoluta, aciem oculorum exacuere, cuticulas inſuper, ruborem & pruritum eorum profligare cognovimus.

Necnon baſin Olei lacertorum Pharmacopoeiæ pariſienſis conſtituit lacertus viridis.

Scincus. Offic. Schrod. 346. Dal. Pharm. 432. Lemer. 792. Rondel. *de Piſcib.* 231. Bellon. *de Aquat.* 47. Aldrov. *de Quadr.* Ovip. 658. Jonſt. *de Quadr.* 138. *Scincus lacerti ſpecies*, Ind. Med. CVII. *Scincus marinus*. Mont. Exot. 6. *Soincus, quem & Crocodillum terreſtrem vocant*, Geſn. *de Quadr.* Ovip. 24 *Scincus ſeu Crocodilus terreſtris*. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 271. *Lacerta Scincus*. Haſſelq. Soc. Reg. Upſ. 30. *Lacerta cauda ſupreme Cylindrica, acice attenuata compreſſa, pedibus pendactylis, digitis lobato ſquamoſis, Ejuſd. Ibid. Lacerta cauda tereti, collo craſſitie capitis, pedibus pentadactylis marginatis*. Linn. Mat. Med. *Stincus, ſeu Crocodilus minor*. Quorumd. Gallice: *Scinc, vel Scinque Marin*.

Jam ſi recenſentem audias Cel. *Fridericum Haſſelquiſt*, Medicinæ Doctorem, & Regiæ Societatis Scientiarum Upſalienſis Sodalem, capite ſcincum gaudere ſcito prominente, corpore contiguo, oblongo, brevi, imperceptibili fere diminutione ad apicem ſuum decreſcente, ſuperne convexo, ex lateribus autem depreſſo, ſinu latiſſimo, binas capitis partes a baſi percurrente ad cuſpidem, conſpicuo. Maxilla ejus ſuperior, inferiore longior, depreſſa, tenuis, mollis, inferius plana, ac integra, roſtrum, ſeu capitis extremitatem efformando, margines retegit inferioris; quæ triangulari forma, & extremitate molliori gaudet. Nares ipſi ſunt ex lateribus capitis, in margine roſtri rotundæ, & amplæ. Lingua, cordis in formam efficta, cuſpide gaudens acuta, baſi autem dentata, ſubſtantiæ craſſioris eſt & carnoſæ, nec niſi mediæ magnitudinis gulæ apertura. Dentibus maxillarum utraque, brevibus, æqualibus, mollibus inſuper in cuſpide, & ex lateribus, contiguis, planiſque munitur. Oculorum, qui baſin capitis verſus, prope ſummitatis marginem vergunt, orbita, jaculum ſua forma effingit; iris fulva, pupilla autem nigrida eſt. Collo ſcincus caret, niſi illam pro collo habeas corporis partem, quæ caput, pedeſque anteriores interjacens, nec craſſitie differt a corpore, nec figura. Corpus vero ex ovali-oblongam, æqualemque habet figuram, quæ tamen in dorſi regione angularis evadit, angulo quodam longitudinali, convexo, & elevato, qui paullo poſt caput exortus, prope pedes poſteriores terminatur. Cauda ejus corpori contigua, cylindrica, craſſiſſimaque, ſenſim decreſcente craſſitie a pecibus poſterioribus ad extremita-

mitatem ſuam producitur, ubi craſſitie decreſcens eſt, atque depreſſa. Quatuor, quos habet pedum æqualium, anteriores, digito diſtant a baſi capitis, poſteriores autem 2. digitis ſub extremitate caudæ, ex utroque abdominis latere ſunt conſtituti. Crura tunc depreſſa, æqualia, in medio genubus flexa, externe convexa, interne autem ſulcis longitudinalibus ſunt inſtructa. Quinque, pedum ſingulis inhærentes digitos numerabis, illoſque diſtinctos, ſubtiles, ſuperne convexos, infra autem planiores, articulatos præterea, & ſucceſſive decreſcentis, (ab exteriore ad interiorem,) longitudinis; poſteriores longitudine ſuperant anteriores; omnes interim ſuperiore ſua parte aliquibus obteguntur ſquamis, lobi inſtar utrinque extenſis, tecti tigillorum ratione ſibi ſuperſtructis, & ſinuoſitate quadam triangulari, conſpicuis in margine; ex quo lobi inferioris figuram omnibuſque in digitis, ſemicircularem eſſe adparet, ſitum vero horizontalem; reliquorum autem loborum figuram triangularem & ſubacutam, ſitum denique oblique cuſpidem verſus reſpicientem. Apex tandem digitorum nudus, mollis, ſupra convexus, infra autem concavus, loco ungularum ipſi venit. Caput, pedes, ac integrum corpus ſquamis obteguntur. Paucæ ſunt, quibus caput munitur, illæque amplæ, & irregulares. Quæ autem maxillæ ſuperioris marginem veſtiunt, quinque perpendiculares, latiores aliquantulum ſibi ſuperpoſitæ ſunt, & oris inſtructæ excavatis. Corpus quæ veſtiunt ſquamæ tigillorum ſeu latrunculorum tecti inſtar, diſpoſitæ, rhombaides, & parte ſua oppoſita latiores conſpiciuntur. Ejuſdem figuræ, ac eundem in modum conſtitutæ ſunt, abdomen & pedes quæ muniunt ſquamæ; eo ſaltem differentes, quod & minores, ſplendentes, & latiores ſint atque tenues. Annulis interim nigridis flaviciſque alternis, dorſum, in medio laterum abdominis, componitur. Pars autem reliqua laterum, ut & abdomen cum pedibus, albidum præſeferunt colorem. Spithamæ plerumque unius, uniuſque digiti longitudinem, duos vero in medio abdominis, craſſitie, explere ſolet. Montes inhabitat Ægypti & colles, ibi a ruſticis captus Cairum, exinde autem, Alexandriam tranſiens Maſſiliam deportatus & Venetias, ad Officinas Pharmacopolarum pervenit. Falſo autem a quibuſdam pro hiſce habetur.

Stinci Marini nomen ipſi tribuit Cel. *Pomet*, quum deſcriptione, illi, quam tradidimus ſimillimæ, innuit. Teſte igitur eo, magna ſtincorum adhuc exiguorum copia, Nilo capta, rejectis tamen inteſtinis & caudæ extremitate, Maſſiliam deportatur. Reliquos inter ſeligendi ſunt hi, qui craſſiores, longi, lati, ponderoſi, ſicci, ac integri, paucioribus vermibus (his enim ſubjacent) fuerint arroſi. R. P. *du Terre*, non ſolum in inſula, cui Guadalupa nomen eſt, ſed & in aliis Americæ inſulis, ſtincos ſe reperiſſe teſtatur, his quidem Ægyptiacas ſimillimos. Et hæc Lacertorum ſpecies ab incolis Guadalupæ: *Mabuja*, aliarum vero inſularum habitatoribus: *lucius terreſtris* dicitur. Hi autem ſtinci & plures, ac reliqui lacertorum carne abundant, & cauda fortiore, cruribuſque adeo brevibus inſtructi ſunt, ut reptando, terram ventre pertingere videantur. Cute teguntur, innumeris quæ conſita eſt ſquamis exiguis, colubrorum ſquamas æquiparantibus, colore ceterum argenteo, &, ſic adipe obductæ forent, lucente, conſpicuis. Carnem eorum auxilium adferre cenſent iis, qui telis venenatis læſi ſunt; parciorem attamen ejus uſum commendant, quæ quidem majori, quam caro aliorum lacertorum, humores exſiccandi facultate prædita eſt.

Proſper Alpinus in *hiſtoria Ægypti naturali* de his, quæ tractamus, ſequentem ſcribit in modum: Frequentiores ſunt apud Ægyptios, hujus generis Scinci, quos *Dioſcorides*, aliique; Crocodilorum terreſtrium nomine inſigniverunt. Qui autem ex Ægypto Venetias deportantur, multa quidem ſimilitudine noſtris accedunt lacertis; ast hiſce majores, craſſiores, flavido inſuper colore, maculiſque in dorſo nigridis, conſpicui ſunt. *Serapion* eos pro aliqua lacerti aquatilis ſtellati ſpecie venditat. Amphibiis adnumeretur ſcincus, ſiquidem in Nilo pariter, ac in terra vivit.

Quamvis attamen hæc lacerti ſpecies, ab omnibus fere pro vero & habeatur & adhibeatur ſtinco: mihi tamen ille, qaam Venetæ officinæ præbent, ſtincus, falſo pro antiquiorum ſtinco baberi videtur. Etenim ex *Dioſcoride*, Scincum eſſe docemur, Crocodilum terreſtrem ſale induratum. Jam, qualis quæſo ſtincum communem inter & crocodilum vel figuræ, vel magnitudinis convenientia? Quoad magnitudinem glis mihi videtur elephantis reſpectu. Quis umquam ſcincum 2. longitudine cubitos explentem vidit? ut ſcribit *Pauſanias*. Nec *Herodoto* de ſcinco, ſermo fuiſſe videtur, dum de crocodilis terreſtribus, apud Nomadas obviis, 3. imo plurium cubitorum longis, & noſtros lacertos ſimilitudine referentibus ſcribit. Imo nec tanta ineſt renibus ſcinci aphrodiſiaca virtus, quantam jactitant Arabes. Mihi igitur, pro vero antiquorum ſcinco ille habendus videtur lacertus terreſtris, qui cubiti 1. longus, ſquamulis rotundis, ad pelle tenui & candidiſſima tectus, cauda eſt rotunda & brevi, & animo placido, nec neminem morſu lædit. Hunc ego eſſe cenſeo ſcincum illum, cujus renes ad reſtituendum calorem & ætate provectis & complexionis frigidæ viris, tanto opere commendabant Medici antiquiores. Hos igitur lacertos, ultra Memphim, aridis in locis copioſiſſimos, amphibiis adnumerandos eſſe cenſeo.

Ex generaliore item plerorumque auctorum ſententia ſcincum pro amphibio, ad aquatilia tamen magis inclinante, habuerunt plurimi; necnon illos, qui ex Oriente Venetias deportari ſolent, captos eſſe credunt vel in Nilo, vel in mari rubro. Referente autem in *notis ad Solinum*, Doctiſſimo *Saumaiſe*, ſcincus quamvis Nili ripas, ac maris rubri vicina loca teneat, attamen ex aquatilium claſſe proſcribendus venit. Cum quo exacte congruens Cel. *Haſſelquiſt*, & nos, ut ſententiæ ſuæ accedamus, facit.

Nomen ejus Gallicum: *Scinque*, olim: *Since*, & corrupte: *Stinc*, *Stinque*, ex Latino: *Scincus*, hoc iterum ex Græco: *Skingos*, *Skincos* deſcendiſſe videtur. Italum ipſius nomen eſt: *Scinco*, Germanicum: *Erd-Crocodill*, Anglicum: *Scinck*. Dicitur & *Crocodilus minor*, ſeu *terreſtris*, quo ſcilicet a vero Nili Crocodilo diſtinguatur, qui lacertorum omnium maximus, maximeque extimeſcendus eſt; hic enim 30. cubitos, ſua longitudine, explens, & hominum & animalium quidquid obvenerit, voracitatis vehementiæ ſatisfacturus, devorat omne.

Ceterum multo oleo & ſale volatili abundat, ac totus Medicinæ uſibus venit. Illum enim pro alexipharmaco, & corroborante ac calefaciente habent illos, qui ob temperamentum corporis nimis frigidum, ſobolis procreandi facultate carent. Ut alexipharmacum, Theriacam intrat, & ab Italis, virtutis prolificæ ergo, magni æſtimatur. Nos tamen virtutem utramque, ſi adeſt, debiliſſimam tantum credimus ineſſe huic præſertim, qui Venetiis venum expoſitus Theriacam ingreditur. Teſtibus enim *Proſpero Alpino*, *Schrodero*, aliiſque magni nominis Medicis, Scincus noſter, nec verus eſt antiquorum ſcincus, nec iiſdem ſeſe effectibus commendat, *Galenus* ex vero ſcinco nil, præter carnem renum adhibendum eſſe docet: *Plinius* autem & *Matthiolus* caput & pedes ſcinci anteferenda perhibent. Nos tamen, cum Cel. *Linnæo* omnibus ſui partibus eandem adſignamus virtutem. Sole, lacertorum inſtar, exſiccari, tum vero in pulverem reduci ſolet ſcincus præparandus. Et pulveris hujus ʒj. vel cum cyatho vini, vel conſerva quadam ſubactam recipi jubent. Caveas tamen, ne pharmacopola ignarus, ſalamandram aquaticam, vel lacertum duplici cauda inſtructum, (ut fieri ſolet,) ſcinco ſubſtituat.

Frequentiſſimo interim uſui Arabum, atque Ægyptiorum, nulli tamen Europæorum venire ſcincum, pro aphrodiſiaco, docet Cel. *Haſſelquiſti*. Arabum more jam ex pulvere ſcinci arefacti, alii cuidam ſtimulanti ſubacto, electuarium, jam ex carne ſcinci recentis, juſcula præparari ſubjungit.

Ceterum & Theriacam Venetam, & Electuarium Diaſatyrion, & Mithridatum Pharmacopoeiæ Pariſienſis ingreditur Sincus.

RANA.

RANA.

RAnarum aliæ ſunt aquaticæ, aliæ terreſtres. Nos igitur ex aquaticis, ranam communem, ex terreſtribus autem, buſonem, utrumque Medicinæ uſibus frequentiorem, noſtra nunc deſcriptione pertractabimus.

Rana. Offic. Dal. Pharm. 434. Rondel. *de Aquat.* 218. Bellon. *de Aquat.* 54. Aldrov. *de Quadrup.* Ovip. 89. Charlet. Exer. 27. Schonev. Ichth. 59. Merr. Pinn. 169. *Rana noſtras viridis*. Ind. Med. 96. *Rana aquatica*. Schrod. 331. Jonſt. *de Quadrup.* 130. Schvenckf. *Rept. Sileſ.* 155. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 247. *Rana aquatica & innoxia*. Geſn. *de Quadr.* Ovip. 46. *Rana temporaria*. It Oel. 154. *Rana manibus tetradactylis fiſſis, plantis hexadactylis palmatis, pollice, longiore*, Linn. Faun. Suec. 250. *Rana viridis, amphibia, edulis*; *Rana vulgaris, remigans, in aquis degens, ſeu paludum incola*. Nonnull. Gallice: *Raine, ſeu Grenouille aquatique, vaſte, commune*.

Rana, inter amphibia animalia referenda, magis in aqua degit, quam quidem in terra; ſummæ inſuper eſt alacritatis; & corpus ejus $2\frac{1}{2}$. digitis longum, $1\frac{1}{4}$. autem in medio latum, pelle tegitur lævi, dura, hinc inde ad longum corrugata, ſupra viridi, punctiſque fulvis, nigris, ac lividis, necnon maculis flavidis ornata, infra autem albida. Dorſum ejus eſt depreſſum & quaſi contuſum; venter amplus & turgidus; caput craſſum ac parum planum; oculi magni ſunt, proſilientes, & aperti, quorum pupula nigra, iris flavo fulva, membrana inſuper, avium more, eſt nictitans, diaphana, cœruleaque. Nares exiguæ, rotundæ, ac finem verſus maxillæ ſuperioris ſitæ. Aures præter ea, pelle ſemicirculi forma continuata obtecti. Os magnum, & eximia hians fiſſura. Maxilla ſuperior ſerie denticulorum munita; inſuper duo dentes magni in palato, alter ex dextera, alter ex ſiniſtra ſitus, uterque tribus eminentiis acutis, intus reflexis, oculo nudo imperceptibilibus, ſed in tactum cadentibus, donatus. Tum lingua longa, latiſſima, maxillæ inferioris extremitati fortiter adhærens, aſt gutturis fundum verſus libera, conformatione piſcibus communi, ut probe obſervat cum *Plinio Ariſtoteles*. Exigua pars cerebri cranio continetur. Quatuor deinde habet pedes, binos anteriores breviores, nec digiti 1. longitudinem exſuperantes, & manu quaternis digitis haud cohærentibus inſtructa, terminatos; binos poſteriores autem majores, longiores, majori carnis copia donatos, ac quinis munitos digitis, illiſque membranarum nitentium, cinerearum, & flavidarum, necnon fulvis punctulis conſperſarum auxilio, cohærentibus, qui naturam ejus faciliorem reddunt. Tum anus, ſuperne ac lumbis intermedius ſitus; & Oeſophagus amplus, ac Scarabæis aliiſque inſectis integris ſufficiens; ſtomachus haud adeo magno videtur, aſt maximæ extenſionis capax eſt; inteſtina gracilia multoties circumvoluta, ac aliquantulo adipe obducta ſunt. Rectum ampliſſimum tempore æſtivo excrementa nigrida & parum fluida continet. Pulmones, utrinque cordi adhærentes, in binos abeunt lobos, pini pomo ſimillimos, & innumeris ex veſiculis, ſeu cellulis membranoſis, (recipiendo aeri deſtinatis, & fere tamquam alveoli apum efformatis,) compoſitos. Hinc etiam pulmones, haud aliorum inſtar, repente deprimuntur, ſed pro lubitu ranæ, extenſi remanent & turgeſcentes. Cordi exiguo, rubicundo, fuſcis punctulis conſperſo, Pericardio ſuo involuto, & diaphragmatis ope ab inteſtinis abdomines ſeparato, unicus tantum eſt ventriculus, ut cordi teſtudinis aliorumque amphibiorum. Hepar magnum, rubro-flavidum & ſtomacho ſuperjacens, tribus ex lobis majoribus, & quarto minore componitur. Vena cava antequam hepar ingrediatur, in binos diviſa abit ramos. Fellis veſicula, pyri in formam efficta & viridi cœrulea, in medio hepatis ſita eſt. Canalis Choledocus medium pancreas tranſit, tandem vero inteſtino inferitur. Lien exiguus, atque ovalis, ex latere ſiniſtro ſitus, aſt parum inclinatus eſt dextrum verſus. Renes, piſcium renibus ſimiles,

pluribus ſacculis oblongis, adipeis, & ſubſtantiæ oleoſæ plenis, epiploi loco, circumdati ſunt. Maris teſticuli, renibus proximi, ſacculis adipeis arctiſſime cohærent; nec membri genitalis ullum veſtigium. In femella autem, duo ovaria, ut in ſerpente, in lacerta, & Salamandra, cum punctis nigridis in centro ſubſtantiæ albidæ, fœtus ranæ conſtituentibus. Tum tuba *Fallopiana*, inteſtinorum inſtar, varie involvitur modo. Spina dorſalis, quouſque procurrit, ſemper eandem retinet craſſitiem, quamvis admodum multis nervorum filis largiatur originem. Poſt in quavis ſpinæ parte, juxta vertebras, corpuſcula quædam ovalia, matrem perlarum candore referentia, & gangliorum forma efficta adparent. Tres vero nervorum rami ab inferiore ſpinæ extremitate profecti, ſub femoris ingreſſum coeunt, deinde autem muſculis pedum poſteriorum diſtribuuntur; quique irritati vel ſcalpello agitati, varium in muſculis motum, (bel bihorio poſtquam caput ranæ reſcideris, ac cor potraveris) producere valent; id quod noſtrametipſorum experientia comprobatum novimus. Sic & Cel. *du Verney*, coram Regia Scientiarum Academia, arreptis in ventre ranæ nervis, ad lumbos & crura proficiſcentibus, iiſdemque ſcalpello irritatis, frequentem in his partibus tremorem, ac quaſi convulſiones produxit. Tum reſectos in ventre eoſdem nervos, ac manu tenſos, ad motus eoſdem ſcalpello concitavit. Quæ quum in rana diutius jam mortua haud accidiſſent; liquores in nervis hiſce relictos, undulatione ſua tremorem partium, quibus reſpondebant, effeciſſe cenſemus; ac nervos pro tubis ſeu caniculis inſervire, quorum effectus omnis, ex liquore iiſdem incluſo, dependet.

En! quæ ejuſdem Academiæ in Actis *circa pellem & linguam ranæ obſervata* legimus:

Vir Cel. *Mery*, ventrem ranæ majoris ab oſſe pubis ad medium uſque ſternum inciſione aperiens, pellem ejus nec muſculis ventris, nec anterioris pectoris cohærere vidit. Pelli & muſculis anterioribus interjacens aderat cavitas quædam ovalis; nec pellis, niſi membranarum tenuiſſimarum atque diaphanarum ope, inguinum rugis, & partibus lateralibus muſculorum ventris, & mediæ ſterni parti adhærebat; hic autem tres cellulas exiguas interne efformabat. Nec muſculis ventris lateralibus alia ratione, quam mediantibus fibris exiguis, muſculos egredientibus, & nervulos, capillorum craſſitiei repræſentantibus, nectebatur. Cutis inſuper ſaccum utrinque effingebat, a ruga femoris ſuperiore ad anum uſque productum. Eadem & in pelle dorſi obſervavit, hæc enim per totam corporis partem poſteriorem carni nectebatur, mediantibus quibuſdam filamentis exiguis, quorum plurima ex ſpina dorſi oriri, & venis, arteriis nerviſque inter ſe junctis compoſita eſſe videbantur. Hinc integra pellis ranæ in quatuor quaſi ſaccos, (membranis tenuiſſimis ſeparatos, ex altera parte, pelli, ex altera autem corporis muſculis nexos,) diviſa videtur, quorum alius corpori anterior, alius poſterior, bini reliqui tandem ex binis lateribus corporis ſiti ſunt. Femorum cutis nonniſi in plicaturis articulorum, muſculis ſuis adhærebat, & duos conſtituebat ſacculos, alterum anterius, alterum vero poſterius ſitum. Idem & in cute crurum pedumque obſervatu venit. Pellem igitur, quum a media ſterni parte uſque ad extremitatem inferioris maxillæ diſſecuiſſet Vir Cel. duplicem ibi ab illa cavitatem efformatam reperit, alteram in ſuperiore ſterni parte, quæ ad brachium deſcendebant; alteram in maxilla, cavitatibns, ventris in lateribus obviis, reſpondentem. In ſuperiore ſterni parte foramen aliquod detexit Cel. *Mery*, illudque ad tertiam quamdam cavitatem conducens, quam muſculi maxillæ inferiores efformabant. Cutis autem brachiorum ſacculos aliquot, ſacculis pedum ſimiles conſtituebat. Linguam denique ſingulari, nec aliis animalibus communi ratione conſtructam reperit. Etenim ex baſi ſua ſymphiſi duplicis maxillæ oſſis (mentum dicimus in homine) cohærebat. Infra autem fibris, ut ipſe docebat adſpectus, carnoſis, & ex altera parte cartilagini, (crucis formam repræſentanti.

& ante introitum laryngis conſtitutæ (nexis obtegebatur; cuſpide inſuper biſulca, & ad imum pharingis deſcendente gaudebat. In media ſua parte inferiore foramen obveniebat, ex quo proficiſcens cavitas quædam alia, ad cartilaginem, paucis ante deſcriptam uſque procurrebat. Mediantibus itaque fibris carnoſis, linguam infra obtegentibus, eam pro lubitu ranæ jam ex ore exſeri, jam in fundum Pharyngis retrahi cenſet Cel. *Mery*, ulteriore tamen adhuc experientia reiteratiſque obſervationibus opus eſſe docet; ſiquidem nonniſi unicam ranam hiſce ſuis tentaminibus ſubjecerat.

Graviter (ſic *Swammerdam*) errant Phyſicorum plurimi, ubi de conſtituendis ſexus ranæ criteriis agitur. Bina ſunt certiſſima, quibus a femella maſculus differt. Scilicet 1. duæ veſiculæ minores, diaphanæ, in capite prominentes, mari propriæ, 2. interna pars pedum anteriorum, muſculo pollicis in manu humana reſpondens; hæc enim in mare, quadruplo major eſt, quam in femella.

Singularis generis animal rana dicenda eſt, in primis ſpectata ejus generatione; cum piſcibus oviparis convenire videtur, adtamen aliqua differentia ab illis diſtinguitur. Ovum ranæ ſub forma nigri puncti, liquore albido & viſcido circumdatum, & tenuiſſima membrana indutum adparet. *Oligerus Jacobæus* vero ranæ ovum eſſe cenſet: omnem illum liquorem, qui punctulum nigrum, ſui centrum, circumdat; punctum vero pro ipſo fœtu, & liquorem pro alimento ejus habet. Nos tamen cum Cel. *Swammerdam* punctum hoc nigrum eſſe cenſemus ovum, quo fœtus ranæ, ſub forma gyrini egreſſurus, continetur. Gyrinus autem recens natus, liquore iſto viſcido, ſeu potius parte illius, per aliquot tempus nutriri videtur; quum enim aqua ſenſim liquori huic immiſceatur, partes hujus ſeparantur, & liquor, nubeculæ inſtar aquæ ſupernatans, ac fœtui amplius nutriendo haud ſufficiens, pro loco tantum inſervit, ubi natando defatigatus gyrinus requieſcere poſſit. Nigrum illud punctum igitur ovo piſcis, ſeu potius inſecti reſpondet. Nec enim piſcium more, ſub forma ranæ avum egreditur ranicula, ſed bombycis ſeu erucæ inſtar, gyrini ſub forma egrediens ſenſim ſenſimque ranæ formam induit. Eo tandem humore viſcido, quo & ovum undequaque circumdatur, & fœtus recens natus pro nutrimento utitur; hoc inquam, ab omni & inſecti & piſcis ovo, ranæ ovum diſtinguitur.

Superſunt alia quædam, curioſa ſane & lectu digniſſima, quæ circa *coitum ranarum in Tranſact. Philoſoph.* a Cel. *Richard VValler* obſervata, leguntur. Hic docet: 1. punctum illud nigrum duplici liquore eſſe circumdatum, interiore ſcilicet, quo immediate tangitur, limpido, diaphano, membranæ involuto, nutriendo gyrino diutius inſerviente, & ovorum avium albumini reſpondente; tum exteriore, turbidiore & magis mucoſo. Docet 2. gyrinos excluſos, ore ſuo, arctiſſime, cohærere cum exteriore ovorum (quæ egreſſuri perforaverunt) ſuperficie, quam ſi miſſam fecerint, ſtatim ad fundum aquæ prolabi, nec eluctari poſſe in ſuperficiem, 3. ranam cum piſcibus ſpinoſis hoc commune habere: quod pro fœcundandis femellæ ovis haud coeat cum illa maſculus, ſed piſcium more, ova emiſſa ſuo ſpermate irriget. Objicis: aſt maſculus femellam adſcendit, eamque veris tempore, per 40. dies arctiſſime amplexus tenet. Reſpondebit: ovorum, ſimul ac emiſſa fuerint, irrigandorum ergo, id fieri ſolet. Nos tamen aliam ob cauſam tamdiu utramque ranam cohærere cenſemus; imo, quum obſervante Cel. *Needham*, ovorum detentorum ovario color candidum in nigrum commutetur: ad credendum inducimur, quod fœtus tunc jam efformatus in ovo, per tranſverſum corticis conſpici poſſit; ut ova erucarum, maſculi ſpermate fœcundata, ſuum colorem commutare videmus, die enim corticem tranſeunte, erucam minorem detegere licet, teſtibus ovis bombycum, quæ albidum qua gaudent, colorem, accedente fœcundatione in cœruleum commutant.

Longum insuper ranæ ovarium, sic pergit Cel. *Needham*, sub diaphragmate situm est, ibique exoritur; tum variis circumvolutionibus peractis, versus inferiorem abdominis partem descendit. Primo igitur ova sacculum quemdam griseum intrant, ubi prima accidit immutatio coloris, deinde autem aliquod corpus nigrum ingrediuntur, ubi cortices nigro jam fortiore tincti, & glutini tenacissimo involuti conspiciuntur. Per seriem denique ex vagina duplici egrediuntur, & glutinis ope, quod vulgo, male quidem: *sperma ranarum* dicitur, cohærent. Sæpius parturienti ranæ opem tulisse mihi contigit, filum hocce ultra cubiti 1. longitudinem, manu, protrahendo. Sic igitur egressa ova in acervum accumulantur, & in hoc, tamquam nido, ex mucositatibus constructo, accedente solis calore, sensim sensimque gyrini excluduntur.

Cel. *du Verney* est, qui docet: materiam glutinosam, ranarum spermate contentam, prius oviductui infuisse; parcissimam insuper hujus liquoris quantitatem, gommatis tragacanthi instar, in aqua diffluere, & nectendis inter se ovis sufficere.

Nec tamen a nobis impetrare possumus, quin & nostram faciamus sententiam Cel. *Georgi Ent*, quam sua experientia comprobatam esse adserit, quaque, ranas ore coire & fœtus effundere docet.

Ineunte autem Martio mense, ova sua plerumque soluta in oras aquarum stagnantium confert, sæpius & ramis ulni vel salicis aquæ immersis adnexa, deponit. Horum numerus, teste Cel. *Swammerdam* 1100. absolvitur. Jam, si partem eorum vitro aqua pleno immiseris, post radiis solaribus expositeris; puncta rotunda & nigrida, brevi temporis spatio intumescere, post immutata figura in totidem animalcula abire observabis, vermibus similia, capite insuper magno, oculis maximis, ore rotundo, pelle maculis distincta, caudaque longiore gaudentia, remi instar plana, & crassitiei sensim decrescentis. Tunc animalcula ista, quibus nomen apud Gallos peculiare: *Tetards*, Latinum: *gyrini*, inservit, crescente in dies sua mole, primo posterioribus, deinde & anterioribus pedibus egressa, formam lacertorum tantum non profitentur, nec, nisi cauda per gradus decidente, perfactam suam formam adquirunt. Nimio tamen calore pereunt, nec nisi 4 ad 5. mensium spatio (etenim si vitro inclusa detinentur, debito sibi nutrimento carent) in perfectionem sibi destinatam excrescunt. Sepositа tandem, qua induta erant, membrana, aliquid cibi, pro nutrimento, ore capiunt, & excrementa eorum subviridia, vermibus contortis, seu intestinis exilibus similia videntur.

Hac ratione igitur ranarum generatio procedit. Quæ enim alii, mente ab opinionibus vulgi præoccupata, de momentanea ranarum productione ex luto, ex arena pluvia irrigata, vel ex nube prægnante, somniavere: haud cadere posse censemus in animalia illa, quæ tanta demum arte, tantoque tempore perficere studet natura effectrix. Sole meridiano clarior res est, ut loquar cum Cel. *Derham in Physio Theologia*, animalia animalibus, vegetabilia vegetabilibus aliis suam debere originem; nec satis admirari possum antiquiorum vel credulitatem, vel præjudicium, qua *Aristotelis*, seu potius, Ægyptiorum opinioni, de generationibus spontaneis, tam faciles suum calculum adjecere. Qui, quæso, muscarum, ranarum, pulicum, aliorumque originem, non dicam, motui cuidam spontaneo, ut ajebant, sed rationi adeo fictitiæ, qualis erat generatio in nubibus, tribuere poterant? quum mares inter illa, ad generandum, quum femellas, ova ponentes, detexerint? Ranas vero præ aliis, in nubibus generatas una cum pluvia vehementiore in terram delabi adferebant. Quæ quidem doctrina ex scholis Ægyptiorum emanasse mihi videtur. Huc quoque confugiebant, pro comprobanda hominum animaliumque productione ex sinu terræ. Quæ, ut autumabant, accedente tandem solis calore perfecta erat. Imo pro comprobanda sua hypothesi, teste *Diodoro Siculo*, provocabant ad illam murium copiam, quam superveniente Solis splendore ex terris Thebas adjacentibus, & a

Nilo,

Nilo, littora egrediente, irrigatis, exortam esse perhibebant. Hinc igitur *Diodorus* infert: animalia omnia pari ratione, vel in origine sua prima ex terra provenire potuisse. Et Doctiss. ille *Stillingfleet*, Episcopus, ex *Diodoro* & *Melan*, & *Ovidium*, & *Plinium*, aliosque, neglecto veritatis examine, sua hausisse putat.

Nec ea adducere pigeat, quæ Physicorum maximorum unus, Cel. *Raius*, *in tractatu de exsistentia & sapientia divina, in operibus creationis manifestata*, huc spectantia, scribit sequentibus:

Quæ de ranis pluvia productis & in nubibus generatis, variis, nec infimi ordinis Physicorum scripsere, mihi quidem anilia videntur & a recta ratione absona. Si enim ranæ in nubibus generantur, quidni & equi Hispanici vento? Ranas descendere credis cum pluvia? quidni & vitulos speras? Errant autem & illi, qui ranas, peracta pluvia vehementiore, frequenter obvias; ex arena seu pulvere, aqua pluviali mixto & fermentato progenitas esse censent. Huic tamen hypothesi accedit *Fromondus*, facto sua experientia comprobato innixus. Ad portas enim *Tornaci*, Belgii urbis, quum spectaculum aliquod singulare suis se oculis obtulisset, amicos convocavit, & ad observandum invitavit; & vehementiore, sic ille, pluvia, terram alias arenosam; paullo exinde irrigatam, copia ranarum undequaque prosilientem obtectam vidimus. Omnes ejusdem magnitudinis erant atque coloris, nec disquirendi locus fuit, undenam tanta ranarum copia, terram alias aridam & arenosam obtegens, uno temporis momento vel egredi potuisset, vel provenire?

Nos interim, quod pace tanti Viri dictum sit, ranas istas, ex foraminibus, ubi delitescebant, amœno, quem pluvia sparserat, odore eo allectas fuisse credimus. Propensior saltem ad veritatem hæc opinio est, quam sua, de invisibili earum procreatione ex pulvere pluvia mixto. Imo ne miscendi quidem tempus relinqueretur, si recensitam Cel. Viri admittis hypothesin. Nostram e contrario, & illa ranarum copia confirmare videtur, quam post occasum æstivi solis, in viis publicis & tramitibus ad tuguria tendentibus, quam in hortis & sentibus cohortim exspatiari videmus, nec tamen, ubi vel die, vel hyeme delitescant, investigari valemus. Cel. *Perault*, aliquas ex his dissecando, stomachum alimentis & excrementis plena reperit intestina, exinde autem, suo jure deducit, quod haud eo temporis momento atque recentes enascantur, sed saltem adpareant. Quæ si forsan creditu difficiliora videntur, respicias velim ad illam lumbricorum, & scarabæorum quantitatem, quam desinente pluvia vehementiore, præsertim si magnam illa terræ ariditatem exceperit, solum undecumque egredi videbis.

His igitur, quæ de spontanea productione ranarum, ex nubium vaporibus, & commixtione pulveris cum pluvia, illaque fictitia diximus, ut majus adhuc pondus addatur, ea subnectamus, quæ ex epistola Cel. *Gulielmi Derham* ad nos missa, huc pertinent. Est autem hic Vir fide dignissimus & in observando adcuratissimus, Rector Clar. Upminsteræ, prope Rumford, in Provincia Essexiæ. Peracta enim pluvia vehementiore, & ille innumeram ranarum quantitatem observavit, quæ viam, multo aute pulvere, multaque arena obsitam contegebat. Addit deinde & generationis probabilis, & egressus locum. Suis ipsius utamur verbis: anni sunt, quum in Provincia Bercheria equo vectus, magnam ranarum copiam, viam publicam transeuntium conspexi. Duabus antea horis pluvia modica, terram alias arenosam ac pulverulentam irrigaverat. Succurrebant ea, quæ de ranis, una cum pluvia delapsis legeram. Nec scripta esse mirabar, omnia enim, quæ videbam, me ad credendum invitabant, imo adigebant. Præconcepta autem opinio contrarii quam fovebam, me ad investigandum locum, ex quo provenerant, incitabat. Duo igitur seu tria detexi jugera, ranis fere obsita, iisque arbusta & fossas, quas spatiosa stagna excipiebant, petentibus. Vestigia earum insequutus stagnorum unum adtigi. Hæc coitus ranarum tempore magno earum numero abundare solent, ego enim frequentissi-

mum earum coaxatum ibi ſæpius perceperam, ſperma copioſum repereram. Hinc & ranas ipſas in ſtagno illo generatas fuiſſe concludi; eaſque peracto tempore incubationis (ſi dicere fas eſt) ab ardore ſolis derivandæ, necnon omnes incrementi gradus expertas, uſque ad metamorphoſeos periodum, aquam ſeu potius juncos & arbuſta ripæ inhabitaſſe; pluvia tandem irrigatam, ac inceſſui earum magis accommodatam terram, eas invitaſſe, & ut domicilium prius, alimentis inops forſan, relinquerent, ac alimenta aliunde quærerent, adegiſſe. Quæ quum & rationi adeo conſentanea ſint, ac detecta adeo facilia, miror ſane, qui fieri potuerit, ut *Ariſtoteles*, *Plinius*, aliique Phyſicorum nominis magni apud antiquos, ranas jam ex nubibus in terram delabi crediderint, jam motu ſpontaneo, uno temporis momento generari, eo potius, quum ante oculos omnium coeant, quum ova ſua emittant, quum ex his ovis animalcula pedibus deſtituta, denuo ex his raniculæ enaſcantur. Eumdem igitur modum generationis conſtantem & determinatum, præter ranas, in pulicibus etiam, in muſcis carni inhiantibus, in bombycibus, papilionibuſque aliis obſervare datur. Graviſſimorum ergo præjudiciorum, credulitatis ſaltem & negligentiæ vix excuſabilis inſimulanda veniunt, quæ *Ariſtotelis* tempora exceperunt, ſæcula.

Eadem, certo, detexiſſet *Fromondus*, locum ſcilicet, ex quo provenerant ranæ, ante portas Tornaci frequentes, ſi eadem in diſquirendo uſus fuiſſet diligentia.

Ranam, quæ vitæ eſt tenaciſſimæ, alii quidem, duce *Ariſtotele*, ob aeris penuriam, haud diu ſub aqua degere adſerunt, nos tamen diutiſſime, imo per hebdomadas, ibidem commorari poſſe experti ſumus. Quidquod vel corde protracto capiteque reſciſſo, aliquot exinde horis ranas & vitam conſervaſſe & nataſſe obſervavimus. Vidimus & cordis pulmonumque retractorum continuatam ſyſtolen atque diaſtolen, vel per horæ ſpatium productam. Miranda ſane res eſt, quum animal diſſectum, ac omnibus abdominis pectoriſque viſceribus carens, eadem agilitate, ac ſi incolume foret, diutius ſaltare videris. Quod ſi vero nervum, qui ad pedem proficiſcitur, præſcideris, ſtatim motus omnis pedis ceſſabit. Ex corpore lucii anguillam mortuam protractam fuiſſe memini, anguillæ hujus in corpore autem ranam adeo vigentem eſſe repertam, ut aperto anguillæ ventre, in tabulam profiliret. Aqua tamen quam terra frequentior detinetur rana vulgaris, & ad ſcaturigines tepidas, rivulos, foſſas, ſtagna atque paludes habitat, ubi vermes, hirudines, cochleas minores, ſcarabæos, aliaque inſecta pro nutrimento quærit. Vivit & herbis aquaticis; ut ranunculis, nymphæis, morſus ranarum dictis, & lenticulis, ut alii volunt. Nec ſui generis minoribus pareit, raniculas enim in ore ſtomachoque majorum vidimus. Frigidam aquam extimeſcit, calidam vero peramat; hinc tanto, æſtate, perfunditur gaudio, ut jam e longinquo coaxatum ejus audire poſſis, calidioribus præſertim noctibus Maji, tunc enim amoris ſtimulo excitatur. Vehementiorem ejus coaxatum imminentis pluviæ ſignum eſſe docet *Plinius*, nec tamen omnem ejus clamorem frequentiorem pluviam concomitari docet experientia. Flante borea, frigidoque cælo profundiſſimum obſervare ſolet ſilentium. Varios vidimus, qui ranarum coaxatu magno opere delectabantur, quanquam plurimorum auribus vix perferendus videatur. Facilis tamen, ſi vera ſunt, quæ alii narrant, aures tuas ſtrepitu inamœno perſtringentibus ſilentium imponitur; ſufficit candelam accenſam in ora fluminis collocare, vel ollam, qua ſerpens aquatilis ſupra deſcriptus, incluſus lateat, in aquam projicere. Hortis etiam herbariis, inſectorum quantitatem exſtirpando, haud exiguam utilitatem adferunt ranæ. Natura tamen timidiores, nocturno tempore ſaltem, victus quærendi cauſa exſpatiantur; ſaltando, & quidem leviſſime, incedunt, aſt magna agilitate natando vehuntur; hyemis frigore torpeſcentes, quaſi emortuæ, aquæ in imo deliteſcunt. Verno autem tempore, locum, quo commorabantur, relinquunt, novam agilitatem recipiunt, novum vigorem.

Hoſti-

Hoſtibus ranarum adnumeramus: hydras, anguillas, lucios, cygnum atque ciconiam, & teſte *Alberto M.* talpam; his omnibus enim prædæ veniunt & nutrimento. Imo feles ſilveſtres iiſdem inhiare, & collectas, anonæ inſtar, in arborum crenas congerere dicunt. Maximo autem oblectamento, dum ruri fueris, captatio tibi cedet ranarum. Etenim vel retibus, ut piſces, vel hamis, nexis pro eſca vermibus, ſcarabæis, muſcis, papilionibus, ranarum inteſtinis, panni rubri fruſtulis, vel aliquantula lanæ rubræ parte, capiuntur. Guloſitatis ſuæ eximiæ ergo, omni, quidquid obvenerit, acerrime inhiant, nec quod captarunt, miſſum faciunt unquam. Hominem pertimeſcunt, & ſi quem viderint, auribus ſaltem perceperint, præcipites in aquam irruunt. Hinc illas captaturus profundiſſimum ſilentium obſerves, neceſſe eſt. Sonum, quem edunt, *Brekekex-Coax*, *Coax*, ſecundum *Ariſtophanem*, vocabulo Latino: *coaxare*, originem dediſſe.

Reliqua ranarum terreſtrium ſeu ſilveſtrium ſpecies tranſeamus, ut: fulvas, rubicundo ferrugineas, flavis nigridiſque maculis variegatas; quas cum bufonibus coire, & venenoſæ qualitatis eſſe, immerito cenſent. Arbuſta inhabitare ſolent, vepreta, aliaque loca humida & opaca. Quales ſunt: 1. *rana mingens*, quæ quoties ſaltat, toties mingit: 2. *rana*, quam *Geſnerus gibboſam* dicit, duorum ergo offium, quæ inſtar gibboris, conſpiciuntur in dorſo; quamque alii mutam eſſe cenſent, nos tamen, ſi vel ictu læſa fuerit, vel imminente periculo perterrita, vehementiorem clamorem edere experti ſumus. Nos tamen utramque ejuſdem eſſe ſpeciei ducimus: 3. *ranula viridis* ſeu *S. Martini*, quæ quum aliquali Medicinæ uſui veniat, breviſſima deſcriptione noſtra nunc pertractanda eſto.

Rana arborea, dicta & *ranula* ſeu *ranunculus viridis*, Gallis vero: *Grenouille de S. Martin*, viridem pulchriorem in dorſo, & albidum in ventre exhibet colorem. Tacta eximiam profitetur frigiditatem, & omnibus reliquis multo minor eſt. Extremitates digitorum, qui pedibus ſunt, tuberculis muniuntur rotundis; Pulmones habet valde exiguos, cordis colorem albidum, aſt auriculæ ſiniſtræ ruberrimum, hepar rubicundum ac quatuor in lobos diſtinctum; fellis veſiculam lividam, & teſticulos adipe involuptos. Differt autem a reliquis & parvitate corporis, & colore, quo tegitur, viridiſſimo, nec non eo, quod arbores atque arbuſta conſcendens, immobilis & viſco ſuo quaſi adglutinata, teſte *Schevenckfeldio*, muſcis, rore, & tenerrimis arborum foliis vivat. Hyeme deliteſcit in terra, aſt veris tempore illam egreditur. Nec, ut alii volunt, coaxandi facultate caret; quamvis enim & vere & æſtate, haud multa ſit in coaxando, autumni tamen veſpertino tempore & nocturno, frequentiſſimo nos clamore defatigat. Quo ſæpius repetito imminentem pluviam annuntiare ſolet. Sæpius ſuo: *Brex Brex*, clamore, hic elato, illic repetito, haud adeo abſonum formant concentum, ut totidem aviculas in arbuſtis canentes audire tibi videaris. Olim, bufonum inſtar, venenoſæ qualitatis habebantur, ac tantam veneno ſuo vim ineſſe credebant, ut, ſi quam ejus partem cum gramine bos forſan manducaſſet, ſtatim dentes ejus effluere dixerint. Hinc quoque, (ſic in *Obſervationibus ſuis circa ranas*, *Oligerus Jacobæus*) gingivam adipe ranæ viridis adfricandam eſſe docebant, ſi dentem abſque dolore elicere velis.

Digna ſunt, ut huc transferantur, ea, quæ in *Ephem. Germ. Dec. II. anni VI. pag.* 320. a *Godofredo Schultz*, *D.* obſervata leguntur ſequentibus: Principum munificentia incitati jam antiquiores naturæ ſcrutatores, in perficienda hiſtoria animalium naturali, ſtudioſi deſudaverunt, ut: *Ariſtoteles*, Alexandri M., & *Gyllius* & *Belon*, Franciſci I. Regum liberalitate exſtimulatus. Adtamen vel hanc ipſam Phyſices partem, ſi adire velis, multoties mancam videbis & imperfectam. Qui autem ſatis perfici potuit, magiſque ditari? Etenim, quæ eo pertinent, facta, quibus, quæſo, niſi operariis, venatoribus, piſcatoribus, aliiſque hujus generis ruſticis, mox imperitis, mox in obſervando negligentibus, mox fabularum atque tradi-

tio-

tionum mole præoccupatis, mox ad mendacium & aliis imponendum proclivibus, debemus? Curiosus autem naturæ scrutator, avidus omnem, & merito quidem occasionem quærit, arripit, vel observationes adcuratas ipse instituendi, vel illas referendi, quas testium fide dignorum auctoritate constare, & ad ditandam, cui studet, scientiam facere novit. Ea igitur recensere & mihi liceat, quæ circa ranulam viridem, arbores conscendentem, Græce; *Dendrobates*, Germanice: *Laub-Frosch* dictam, mea me docuit experientia. Chirurgiæ cultor Wratislaviensis, per octo annos subsequentes ranulam viridem in vitro cylindrico, cæspite obtecto conservavit, & æstate eam herba recenti nutrivit, hyeme autem fœno madido, ac muscis, quas magna oris agilitate captas devorabat. Hyeme igitur, quum deficiente muscarum copia, vix unam duasve acciperet quatriduo quovis, multum pinguedinis suæ abibat, ast redeunte æstatis tempore, redeunte & muscarum frequentia, redibat & caro ejus atque pinguedo? Adtamen vel ipso hyemis tempore alacris agilisque prædam suam captabat, etenim hypocausto detenta ab omni frigoris vehementia tuta erat. Sæpius æstatis pluvioso cælo, solito fortiores extollebat clamores, & nutrimenti copia ergo, pinguedine quasi turgebat. Nonnunquam & necessitati suæ subveniens, pedibus suis posterioribus hypochondria, si dicere fas est, constringens, vomitum excitabat, & mucum quendam albidum viscidumque vomendo ejiciebat. Libertati suæ interdum restituebatur, & tunc huc illuc saltando, limpidum quemdam humorem per posteriora reddebat; alia autem excrementa nigrida, & granula similia. Octavo tandem redeunte hyeme, deficientibus muscis omnibus, fame periit. Constat igitur, vides, & ranas, & reliqua ex animantibus, quæ hyemem somno in cavernis foveisque ducere solent, haud quidem naturæ suæ legibus obtemperantia, sed ob defectum nutrimenti eo se recipere, & frigoris vehementia motu privari. Longæva item dicenda est ranula viridis, etenim vel ex quadrupedibus quædam vix ejus annos pertingunt: imo diutius vitam producere potuisse videtur, nisi fame ipsi pereundum fuisset. Addunt alii, quod vel hyemis tempore ranas in scaturiginibus tepidis viventes viderint. Alii Physicorum ranulam hanc animalibus parum venenosis adnumeravere, ast quænam sint sui veneni signa, nemo hucusque expositi. Forsan liquorem per posteriora ejectum habent pro sede veneni; ego autem quocunque experimento destitutus, nec adfirmare quidpiam, nec negare valeo.

Ranæ vulgaris nomen Græcum est: *Batrakos*; Italicum & Hispanicum: *Rana*; Germanicum: *VVasser-Frosch*; Anglicum: *Common Froq*: seu *Frosh*; Suevicum; *Groda*, *Froe*, *Klaossa*. Vox Gallica: *Grenouille*, olim *Renouille*, ex *ranula*, *ranella*, seu *ranunculus*; *raine* tandem ex *rana* derivat *Menage*. Fœtum ranarum Græci adpellant; *Gurinos*; Latini: *gyrinus*, *rana gyrina*, *Moluris*; Galli: *Tetards*, eximii sui capitis ergo; vel *Queve de Poele*, ob longiorem, qua gaudet, caudam. Locum ranis plenum Galli dicunt: *Grenouillère*; ranam viridem vero: *Grenouille*, *de S. Martin*, vel *Martinolle*. Hanc Itali nuncupant: *Ranella*; Allobroges: *Ragnole*; Angli: *Small-Trec-Frog*, vel *Green-Frog*; Galli alias &: *Rainette*, *Grenouillette*, & teste *Petro Borellio*, *Raine verte*, *Grenouille de Buisson*, *Gresset*, *Graisset*, forsan ex Latino: *Agredula*, campestris, vel ex coaxatu suo. Alii eandem ob causam illam: *Croisset*; alii, viridis seu coloris ergo: *Verdier*; adpellant.

Ranas vulgares inter selectum instituendo, illas seligendas esse scito, quæ multo adipe & carne abundant, quæ coloris sunt viridis ac in aqua limpida & pura captæ. Ranis igitur multum phlegmatis ac olei, ast parum salis volatilis inesse constat. Frequentiori veniunt cibo, ast concoctu difficiles, succique viscidi & crassioris causa, haud cuicumque usum earum permittendum ducimus. Nullus igitur, nisi parcissimus sit ætate provectis & pituita abundantibus; his autem, qui fortiori stomacho gaudent atque robusto, multum alimenti præbebunt. Hinc juvenes, qui bilio-

sæ

ſæ ſunt temperaturæ, non habent, quod de uſu earum timeant. Sunt, qui frequentiorem faciei palloris ac febrium cauſam dicunt; nos tamen ſiniſtros hoſce effectus nunquam eveniſſe novimus, qui ſi forſan acciderint, ex qualitate ranarum, in paludibus, ſtagniſque viventium, derivandi ſunt. Hæ enim ſaluti infeſtiorem qualitatem ſecum gerere dicuntur; aſt fluviatiles, ſuccum optimum ſuppeditant, nec corporis ſaluti contrarium.

Ars Medica igitur jam externe, jam interne utitur ranis. Interne acceptas humectandi, pinguefaciendi, & pectoris acritates leniendi virtute docet. Hinc juſcula ex illis provenientia, contra tuſſim inveteratam, contra ſiccitatem pectoris, contra phthiſin & atrophiam commendat, quippe quæ humectare, lenire & ſomnum conciliare ſolent. Necnon inteſtinorum ardore, guttis faciei roſaceis ac quibuſcunque puſtulis detento proſunt. Omnis autem eorum virtus pendet ex principiis oleoſis atque balſamicis, quæ dominantur in ranis. Ex hepate ranarum præſtantiſſimum contra epilepſiam medium præparatur, dum Majo, ſeu Junio, vel Julio, menſibus, 40. circiter ranas, quas reperire potes, viridiſſimas, retracto hepate, lentiore igne exſiccaveris, tum vero pulverem exinde provenientem in vj. partes æquales diviſeris, & unam, mane jejuno, cum vino vel aqua tiliæ florum exhibueris, & antequam duæ exindæ horæ elabantur ut cibi quidpiam capiat ægrotans, ei interdixeris; alteram vero doſin cubitum ituro præbeas; ac eadem ratione per triduum pergas. Imo, prout neceſſitas poſtulaverit, reiteres. Eodem medio Fridericum IV. Electorem Palatinum, ſalutem priſtinam recuperaſſe novimus. Satis præſtanti febrifugo venit fel & hepar ranæ in cinerem redacta, & doſi ʒj. cum vini candidi portione, ægrotanti exhibita, dummodo præmiſſis generalioribus, pro accipienda febrifugi virtute, diſpoſitus fuerit. Imo cineris ranæ ʒj., intus recepta, gonorrhæam, teſte *Schrodero*, ſiſtit.

Ratione uſus ranarum externi, *ſperma* earum, quod & *ſperniola* dicitur, frequentiſſimum adhibetur; quippe quod optimum eſt refrigerantium totius regni animalis. Topici inſtar, contra inflammationes arthritidis, contra combuſtiones, eryſipelatem, & faciei ruborem veniat. Linteum duplicatum eidem immittatur, deinde autem parti læſæ adplicetur. Cautione tamen maxima opus eſt, nec medium niſi ſub inflammationis initium, adhibendum; etenim aliquantula repercutiente virtute gaudet; hinc malo jam ingraveſcente humores facile condenſaret, & quos diſcutiendo depellere debuiſſet, eodem figeret. Pro exaltanda ejus virtute parum camphoræ addas. Sic & aceto roſato, mixto ſpermati ranarum ſpongiam immergunt, eamque ad coercendam hæmorrhaginem narium, matricis, ſeu hæmorrhoidum, partibus læſis adplicant. Quod quum facile putredine corrumpitur; vaſi ſolis æſtivi radiis expoſito reconditum adſervari ſolet. Sic enim alkali volatile exaltatur ſuboriente putrefactione; liquor exſurgit per deliquium, qui ſua ſponte depuratus ſedimentum præcipitat in fundum; aqua igitur filtratione peracta, annum imo biennium perdurat. Idem quoque ſperma ranarum diſtillatione aquam præbet, quod iiſdem virtutibus præditum, adhuc plures per annos conſervare poteris. Ne autem, temporis tractu, fœtorem induat aqua, diebus aliquot ante novilunium, illam diſtillari ſuadet *Ettmuller*, alias vel centies rectificatam, tempore fœtidam reddi adſerit. Sunt, qui ſperma ranarum cum oleo communi excoquunt, oleumque leniens & reſolvens, pro inflammationibus eliciunt. Infrequentior vero eſt hujus olei uſus, eique oleum ex ranis integris, vel coctione, vel infuſione præparatum, ſubſtituunt. Hoc igitur compoſiturus recipe ranarum viventium num. xij., illaſque in fruſtula conſcinde, tum ollæ fictili vernice obductæ immitte, ſtatim exinde olei lini ℔. ſſ. adfunde, ollam exactiſſime obtura, & in B. M. per 7. ad 8. horas diſtilla; poſt fortiori expreſſione percola, iterum ut fæces fundum petere poſſint; repone; tandem vero vas inclinando paullatim alii infundendo committe. Oleum hocce ano-

dyna

dyna ſua & leniente virtute, linimenti inſtar adhibitum, inflammationes temperare, & arthritidis dolores lenire valet. Præoptanda tamen venit aqua ſpermatis ranarum, ſiquidem olea pinguia, cujuſcumque ſint eſſentiæ, haud ſine periculo in inflammationibus adhibentur. Duo etiam emplaſtra ex ranis compoſita, & ab auctore, *Joannis a Virgo* dicta, in pharmacopoeiis proſtant, alterum ſimplex, alterum vero Mercurio mixtum; hoc illi præferunt, ob virtutem Mercurii penetrantem. Contra dolores chronicos, tumores in collo, nodos & tumores Venereos uſui venire ſolet. Necnon contra Cephalalgiam rebellem, tumoreſque lienis inveteratos. Sunt, qui pro ſananda lue Venerea, ſalivam excitaturi, totum corpus hoc emplaſtro obtegendi fecerunt periculum, aſt medio inſufficiente non reſpondit effectus, ſiquidem nec Mercurius emplaſtro adeo involutus, abire, nec tanta ejus copia ſanguinis maſſam intrare valet, quanta ad ſalutem perfecte reſtituendam exigeretur.

Imo ad profligandos bubones & apoſtemata, ranæ viventes, ſeu fruſtratim diſſectæ tumoribus adplicantur, quo adtracto veneno citior ſuppuratio ſuccedat.

In aqua aceto admixta ranas excoquunt, illaque ad profligandos dentium dolores os elinere ſolent. Cui quidem remedio, ut in *tractatu ſuo de alimentis jejunii quadrageſimalis* Cel. *Andry*, Medicus Pariſienſis, teſtatur, fere ſemper ſuus reſpondet effectus. Fel ranæ tandem inter præſtantiora media ophthalmica referendum eſt. Adeps ejus cum quadam goſſypii portione auribus inditus profligat illorum dolores, & cinis ejus calcinatus, teſte *Schrodero*, hæmorrhagines ſiſtit, ſi vaſis aperis fuerit inſperſus.

Coronidis loco veniat ſequens *Schroderi* obſervatio: quod ſi ranas vel ſperma earum, quod ſi cochleas, lumbricos, aliaque hujus generis inſecta diſtillare velis, linteo omnia includas, & in media cucurbita ſuſpendas, neceſſe eſt, quo ſolius ope vaporis diſtillentur; alias enim maximi erunt fœtoris ea, quæ recipientem ingredientur.

Rana viridis vulgaris Emplaſtrum ranarum cum Mercurio præparatum, Pharmacopoeiæ Pariſienſis ingreditur.

℞. Carnis vitulinæ macræ ℔. ß. lumbos ranarum exenteratar. & contuſar. num. vj.

Bul. in aquæ fluviatil. lib. iv. ad remanentiam juſculi unius. Circa finem add.

Folior. Borragin.
cichor. alb. ana pugil. ß.

Tum levi expreſſione col. & f. juſculum pro tuſſi ſicca, contra ardores inteſtinorum atrophiam.

℞. Aq. hyoſcyam.
nenuphar.
plantagin. ana ℥j.
Spermat. ranar. ℥iij.
Sacchar. ſaturn.
Camphor. in ſpirit. vin. ſolut. ana ℈j.
Sal. prunell. ʒß.

M. f. Epithema, hepati inflammato conveniens, & regioni ejus adplicandum, ac quotieſcumque exaruerit, renovandum.

℞. Aq. Solani
ſpermat. ranar. ana ℥j.
Pulv. tutiæ pp. gr. xx.
Sal. Saturn. gr. xx.

M. f. omnium collyrium refrigerans, contra rubedinem & pruritum oculorum.

Ranulam viridem integram, & ſanguinem ejus Ars Medica in ſuos uſus convertit. Iiſdem, quibus rana vulgaris virtutibus gaudet, & cinis ejus vulneribus inſperſus, hæ-

hæmorrhagiam illorum promptiſſime ſiſtit. Sanguini ſuo efficaciam tribuunt contra plagas recentes ſingulariſſimam. Sunt, qui ranulæ integræ calcinatæ cineris tantum, quantum cultri cuſpis capit, infantibus recentibus natis, antequam nutrimenti quidpiam hauſerint, matris cum lacte, ad arcendam Epilepſiam exhibent. Alii tandem pro febrifugo ranulam viridem, in ipſo paroxyſmo febris intermittentis, carpo febricitantis adplicari ſolent. Nos quidem relata referimus. Quantum virtutis cuivis medio inſit, tuæ L. experientiæ relinquimus. Nos omnia iſta abſque periculo quidem tentari poſſe cenſemus, nec tamen remedia magis comprobata negligenda ſuademus.

Bufo. Offic. Schrod. 272. Dal. Pharm. 433. Rondel. *de Aquat.* 221. Aldrov. *de Aquat.* Ovip. 609. Jonſt. *de Quadr.* 131. Charl. Exerc. 27. Merr. Pinn. 169. *Bufo, ſive Rubeta*, Ind. Med. 23. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 252. *Rana rubeta, tum paluſtris, tum terreſtris*. Geſn. *de Quadr.* Ovip. 64. *Bufo terreſtris major*. Schvvenckf. *Rept. Sil.* 159. *Rana manibus tetradactylis fiſſis, plantis hexadactylis palmatis, pollice breviore*. Linn. Faun. Suec. 253. *Rana terreſtris omnium maxima, Borax ſeu Bufo dicta; Rana Lurida Varronis; Rubeta terreſtris vulgaris; Rana turbis exitioſa, & venenoſa*. Quorumd.

Bufo, animal illud deforme, tetrum & abominandum, quod magnitudine ranam ſuperat, pugnum exæquat, capite gaudet majuſculo, oculis ſcintillantibus, rictu magno, & gingivis hiſpidis, nec præda arrepta deſiſtentibus, conſito; pedibus anterioribus brevibus, ac in manum, quatuor digitis fere æqualibus munitam, exeuntibus; poſterioribus vero, ſeu plantis, ut cum *Linnæo* loquar, hexadactylis palmatis, pollice breviore, digitiſque membrana omnibus intergerina cohærentibus; dorſo inſuper plano ac lato: ventre turgido, amplo & maculis conſperſo; gutture debili-flavido; pelle tandem dura, craſſiore, perforatu difficillima, cinereo-fulvoflavida, maculis etiam nigris ſeu lividis, tanquam tuberculis obſita. Oeſophagum, ſtomachum & inteſtina habet ranæ ſimillima, pulmones autem nigriores, duriores, nec adeo multis veſiculis conſtipatos. Cor ejus albidum, & punctulis nigris notatum, hepati, hepar pulmonibus ſuperjacet. Cordis auricula dextra, teſte *Oligero Jacobæo* pallida, ſiniſtra autem, ut in lacerto communi magis eſt rubicunda. Hepar ex tribus componitur lobis. Lien exiguus eſt, & adipis ſacculi oblongi, renibus, ut in rana aquatili adhærent; teſticulorum oblongorum dexter, albo-cinereus punctuliſque nigris conſperſus, ſiniſter e contrario candidiſſimus eſt.

Multa circa hiſtoriam bufonis & reliquorum naturalem dicta ſunt, plura tamen deſiderantur. Inexhauſtum dicas, naturæ hiſtoriam, fontem, ex quo quotidie nova, nunquam hauriuntur omnia. Alias enim docebant bufonem marem, ranæ inſtar, femellam per 40. dies ſubſequentes amplexam tenere. Nunc autem Cel. *Demours*, Vir de Republica literaria optime meritus, Schediaſma aliquod: *de bufone maſculo, obſtetricis vices ſubeunte* orbi literario communicatum dedit, quod in *Actis Reg. Scient. Acad. anni* 1741. *p.* 28. *ſeq.* hiſce legitur.

Optarent, fateor, lectorum plures, ut ad columbas potius ſive turtures dicenda ſpectarent, quam ad animal, de quo nonniſi horrore & abominatione pleni cogitamus, ad bufonem. Aſt Phyſici cogitationes & oculi, non eadem ſunt mollitie, adſueti potius ut videant, naturæ opera a præjudiciis ac deſiderio noſtro alieniſſima, imo animalia pro vilioribus habita ac deformibus, eximiis naturæ dotibus condecorata. Bufones igitur, amphibiis adnumerandi, in aquaticos & terreſtres abeunt; terreſtres in majores rurſus atque minores. Ambo tamen in aqua naſcuntur, eidemque per primas vitæ dies tantum immorantur. Jam de bufone terreſtri minore ſermo eſt Cel. *Demours*, in Schediaſmate ſuo, Regiæ Scientiarum Academiæ in concione, prælecto. Occaſionem ſcripto dedit caſus quidam fortuitus, qui, quanti ſit æſtimandus, nemo novit, præter ſedulum naturæ ſtudioſum. Ille enim

veſpera

veſpera quadam æſtiva regiis in hortis obambulans, in margine foraminis, (cujus partem prægrandior lapis imminens conſtituebat) duos bufones coeundo inter ſe cohærentes obſervavit. Curioſitate incitatus acceſſit, rationem conatus illorum quem detexerat, moleſtiſſimi inveſtigaturus. Statim & magnam in femella ova emittendi difficultatem vidit, quæ nonniſi auxilio aliunde accedente provenire poterant; & maſculum, adhibita qua potuit ſua vi omni, ova pedibus poſterioribus protrahentem, non ſine ſtupore novi ſpectaculi, animadvertit. Quæ ut clarius innoteſcant, notes velim: 1. pedes bufonum anteriores æque ac poſteriores in plurimos ſeparari digitos, quorum ope ex femellæ poſterioribus maſculus protrahit ova. 2. Poſteriora femellæ egredi ova, ſiquidem receptaculum, quo ad egreſſus ſui momentum detinentur, in parte inferiore recti aperitur. 3. Bufones, ranarum inſtar, coire, mas enim uterque femellam conſcendit, pedibuſque anterioribus amplectitur. Rana autem maſculus, pedibus anterioribus quum longiſſimis gaudeat, totam femellam amplectendo cingit, & utriuſque pedis digitos ſub corpore femellæ nectere aliòſque aliis interponere valet; bufo autem pedibus brevioribus gaudens, latera femellæ ſaltem pertingit, ac tanta cum violentia eadem comprimit, ut vel inflammatione ſæpius corripiantur, antequam cohærentes inter ſe ambo ſeparentur: 4. ovorum ſingula cortici ſolidiſſimo & membranoſo incluſa ſunt, ſingula continent embryon, ſingula figuram oblongam, 2. linearum longitudinem profitentur, & filo breviori atque fortiſſimo inter ſe connectuntur. Coronam precariam, vulgo: roſarium, efformant, cujus globuli dimidia ſingulorum longitudine inter ſe diſtant. Quibus rite perpenſis concludimus: femellam, eamque ſolam, circa exprimendum ovum primum allaborare, quod quum prodierit, reliqua maſculum ſpectant. Ille enim obſtetricis officio explendo ſeſe accingit, idque tanta cum arte præſtat ac agilitate, quantam animali tam torpido ineſſe vix crederes. Hic igitur, quem ſuo examini ſubjecit Cel. *Demours*, protractis jam binis ovis, in extrahendo tertio verſabatur. Filum illud, quo primum ovum ſecundo cohærebat, duobus digitis mediis dextri pedum poſteriorum, circumvolvebatur, & filum hocce producendo ex poſterioribus femellæ extrahebat; hæc autem ne minimum quidem motum edebat. Necnon pede ſuo ſiniſtro idem filum, fruſtrata ſæpius opera, arripiebat. Obſervatoris præſentia impeditus videbatur, nunc enim repentinum operi ſuo finem imponebat, nunc vagos timidoſque oculos in obſervatorem curioſum infigebat, nunc præceps opus readſumebat, nunc utrum continuandum, an ab opere deſiſtendum hærebat. Impatiens moræ femella, variis quos edebat motibus, maſculi conatus ſæpiſſime impediebat. Tandem maſculus, vel ſilentio & quiete ſpectantis commotus, vel urgente neceſſitate coactus, eodem cum vigore, eodemque ſemper cum effectu conatibus reſpondente, relictum laborem reaſſumpſit. Summa interim, qua potuit, adtentione obſervabat Cel. *Demours*, num ova protracta ſuo ſpermate irrigaret maſculus, ita enim ranarum, amphibiorum, pluriumque animalium aquaticorum ova fœcundari docent ex Phyſicis multi. Sic v. g. *Swammerdam*, Vir magni ſane nominis, ranam, marem, cum femella per 40. dies cohærendo, eo ipſo momento ova ſpermate fœcundare docet, quo eadem emittit femella. Quæ ut adcuratior diſcernere poſſet Cel. *Demours*, quum nimia loci umbra impediretur, bufones iſtos manu arreptos, volæ ſuæ impoſuit. Ab initio interruptus labor ſtatim exinde continuabatur, & quamvis per horæ quadrantem ſua manu utrumque detinuerit Obſervator, nullum tamen ſpermatis veſtigium nec videre potuit, nec perſentire. Sic & ranam marem, femellæ parturienti opem ferre obſervaverat *Swammerdam*, ſed imperfectiorem, inconſtantiorem, nec ut in bufone, abſolute neceſſariam. Forſan latera ejus tantum comprimendo, rana enim femella, ut verbis ejus utar, ova ſua uno impetu omnia ejaculatur. Et ſane dolendum, quod nondum ad aures eorum recenſita pervenerint, qui & artes mechanicas & liberales, ſcientias præterea ſu-

blimio-

blimiores, Geometriam, Dialecticam, Metaphyſicam & Medicinam animalibus auctoribus nos debere contendunt. Artem obſtetriciam, proniſſimi certe, a bufone derivaſſent.

Monſtroſa igitur aliorum opinio, qua vel ex luto fermentato, vel ex pulvere pluvia mixto bufones generari docuerunt, fabulæ anilis inſtar rejiciatur, nec in cenſum veniat. Interim Cel. *Dodart*, Vir laude noſtra ſuperior, ad Regiam Scientiarum Academiam retulit: quod, quum 3. ante Kal. Julii, matutino tempore ex Verſalio rediret, copiam bufonum adhuc exiguorum, foſſis vicinam in via regia detexerit; eamque foſſis deſinentibus deſiiſſe, brevibus autem antea maximam pluviam eſſe delapſam. Hinc ille, ſuo jure, concludit: Bufones Sole ſplendente deliteſcere, aſt pluvia ex latebris ſuis evocari.

Spontaneæ ranarum generationi (ait Cel. *Kaius in tractatu de exiſtentia Dei*) bufones viventes, in mediis ſæpe arborum truncis & lapidibus, ſi finduntur; reperti, hi inquam, patrocinari videntur. Mihi quidem dubia res viſa fuit, optime enim novi & plebis credulitatem, & aliorum mirabilia exponendi pruritum; hinc, niſi teſtibus fide digniſſimis hæc comprobata habuero, nullus ad credendum inducar. His igitur perſcriptis, alii, fateor, de quorum fide dubitandum non eſt, ea, quæ alii dixerant, confirmando, ſuis ſe oculis bufones in mediis lapidibus vidiſſe, ſuiſque manibus protraxiſſe affirmarunt; & omnem de ipſo facto dubitandi lapidem removerunt. Aſt, nonne hi iſti bufones, parviores adhuc, repertum aliquod lapidis foramen, (naturali ſuo inſtinctu receptaculum quærentes a frigore,) ingredi, tum vero in tantam magnitudinem excreſcere poterant, ut, quo intraverant foramine, exitus intercluderetur? Frigiditatis ſuæ ergo, & torpedinis cauſa, minimus reſpirationi aer ſufficere, & lapidis humor, nullo ejus motu exſiccatus, nutrimento cedere quidni poterat? Et ſane, qui ejuſmodi lapidibus inhærentes deprehendere bufones potuiſſent, ingreſſus eorum, ſi diſquiſiviſſent, veſtigia detexiſſent. Quidni, & ipſam petroſam, quum naſceretur, materiam, vel bufo minor, vel ex ſpermate bufonis aliquid incedere potuit, & eo uſque remanere, dum condenſata fuerit materia, & detrefacta? Vel quomodocumque res demum ſe habeat, ego vero, motu illos ſpontaneo productos eſſe, qui credam, nullus unquam adducor. Hoc enim ſi velis, vel bufone producto jam prior, cavitas quædam, huic continuando ſufficiens, concedenda erit, quod veri ſpecie, & probatione omni eget; vel bufonem in lapide jam conſolidato productum fuiſſe, ſtatuendum; hoc vero magis abſonum, etenim nec corpus animalculi tenerum, hoc quaſi carcere incluſum, extendi, nec lapidis moli, tam gravi, tamque ſolidæ reſiſtere valet unquam.

Ambroſius Paré in libro ſuo de monſtris, eſt, qui refert, ſolidos quondam in vinea ſua quum cædere juberet lapides, eorundem in medio bufonem magnum ſeſe reperiſſe, atque viventem, miratus ſane, quomodo abſque ullo aperturæ cujuſdam veſtigio, naſci, excreſcere, & vitam producere potuiſſet animal. Exſtinxit interim lapidicinæ præfectus admirationem, hic enim idem illud multoties ſeſe obſervaſſe teſtabatur.

Retulimus, (verba ſunt *Auctorum Reg. Acad. Scient. de anno* 1731.) factum aliquod magna probabilitate, ac multorum teſtimonio conſtans; Anno jam præterlapſo, 1719. quo nempe bufonem magnum viventem, vigentemque ulni provectioris in trunco medio, occluſo omni ingreſſu pariter, ac exitu, repertum eſſe docuimus. Iam, qui Nanneti commoratur Cel. *Seigne*, ſimillimi fere alterius facti hiſtoriam Academiæ tranſmittit, ulni ſaltem loco, ilicem, (& hoc majorem excitat admirationem) ſubſtituit, habitaque ad ilicis diametrum ratione, 80. ſaltem ad 100. annos, bufonem ipſi incluſum, abſque aere, ſeu nutrimento aliunde recepto, degiſſe concludit; cui quum prorſus ignotum illud de anno 1719. factum fuiſſe videtur; magis adhuc admirandus venit, exactus utriuſque concentus.

Quæ quum tanto teſtimoniorum fundamento innitantur; ut, quam mirabilia videan-

deantur, in dubium vocari nequeant: injuſtus merito judicatur in Cel. *Raium*, *Roſinus Lentilius D.*, qui illum, nimia vel credulitate abreptum, vel in amicorum teſtimonia fide perſuaſum, agere, & ſcribere inſimulat, ac ſi nihil, niſi id, quod noſtris ipſimet oculis perſpicimus, pro vero admittendum eſſet. Legitur autem in *Ephem. Germ. Cent. III. & IV. anni* 1715. *pag.* 383. *Lentilii Obſervatio in buſonem ſemellam Americanam, per dorſum parturientem*; cujus & figuram, & deſcriptionem in *Ruyſchii Theatro Animalium* reperies. Lapides interim molares, quibus Narbonnæ utuntur, atque Tuloſæ, multum poroſos, bufones interdum continere viventes, hoſque, lapidibus incaleſcentibus, ſuum ſemper venenum, farinæ communicare, varios inter, docet & *Georgius Agricola*; quibus tamen parum fidei præſtandum eſſe judicamus.

Ceterum adeo terribilis, atque horrendi conſpectus eſt bufo, ut vel fortiſſimi acerrimique animi cuivis, terrorem incutere poſſit, & tremorem. Tactu vel leniſſimo laceſſitus, ira excandeſcit, pellem ampliſſime inflat, omnibuſque reſiſtit, quibus petitur, ictibus; nec quidquid maxillis ſemel tenet arreptum, linquit unquam. Graviore, ac lento incedit gradu, nec ranæ inſtar, & ventre impeditus majore, & corpore ponderoſo, pedibuſque brevibus, ſaltare ſolet. Inſequentem vero ſeſe hoſtem extimeſcens, per poſteriora liquorem quendam limpidum, quem venenoſum, & urinam ejus dicunt, hoſtis in faciem ejaculatur. *Chriſtianus Franciſcus Paullini*, in *tractatu de bufonibus* ex *Simone Paulli*, optimæ notæ viro, edoctum ſe eſſe profitetur, quod crumena quadam particulari, & veſiculæ ſimillima, liquor, de quo dixímus, contineatur. Jam, ſi terras peragrantibus fides adhibenda eſt, bufones illos qui calidiores terras incolunt, his, qui frigidiore ſub cælo degunt, & majores eſſe, & magis venenoſos, concedendum. Præterea Italiam aliquos interdum exhibere docent, qui caput hominis magnitudine exæquando, fœtus ſuos portant in dorſo. Denuo alii ex omnibus corporis ſui partibus, lacteum quendam exſpirare docent humorem, quem ore emittunt, qui ſaliva junctus, herbas, fructuſque quos tranſeunt, inficiendo, legumina, fraga, fungos, atque turbera, niſi prius aqua abluantur, periculoſiſſima, quin comedantur, efficit.

Tenacioris autem, ut rana, vitæ eſt bufo, quem vel palo transfixum, aliquot adhuc dies vitam producere conſtat. Radios item ſolares perferre nequiens, foſſas plerumque inhabitat, & antra, ſeu cavernas profundas, hortorum areas, ruinas, vepreta, lapidum acervos, loca umbroſa, obſcura, humida, remota, atque fœtentia. His vero toto die, niſi pluvia ad exſpatiandum evocatus, & hieme cum aliis coacervatus, deliteſcit. Verno autem tempore, demiſſo quodam clamore, ejus adventum die nunciat, noctu autem, victum quæſiturus, hinc inde diſcurrit. Et quamvis in terra reptando, gradum producere videatur, exiguos tamen aliquoties edit ſaltus.

Ranarum denique inſtar inſectis nutritur, & muſcis, vermibus, ſcarabæis, & lumbricis, nec non rore; & cœno terræ, ſalvia, cujus ſub umbra deliteſcere peramat. Herbis tandem virulentis, & præſertim cicuta; quæ, teſtibus auctoribus, hanc ob cauſam, *bufonis apium* appellari ſolet. Quem igitur, ex Cel. *Linnæi*, teſtimonio *Stachys*, herba S. Chriſtophori, & chamomylla fœtida alliciunt; antipathia quadam naturali ferri cenſet in rutam, buteonem, lacertum, anatem, viperam, ac ſerpentum reliquos; feles inſuper, formicas, talpas, araneas, muſtelas, picem, & herbam Nicotianam, ſeu Tabacum. Aliquas ex enumeratis ejus antipathiis noſtra nos experientia habere jubet pro confirmatis. Sic v. g. Tabacum in pulverem redactum, ſi dorſo bufonis inſperſeris, ſtatim ille convulſionibus correptus, emorietur. Brevibus interim hic loci adtingendus venit ille, quem in capite bufonis obvium eſſe perhibent, lapis, *Bufonites* Latinis, Gallis, dictus: *Crapaudine*.

Naturam hujus bufonitæ determinaturi auctores in diverſiſſima abeunt. Inventum illum eſſe a recentioribus; & *Boracis* nomine appellatum fruſtra autem quæri apud antiquiores, ut: *Plinium*, *Galenum*, & *Dioſcoridem*, cenſet *Hermolaus Barbarus*

Varios

Varios ſeſe buſones diſſecuiſſe, *Joannes Baptiſta Porta*, nec prædictum in iis lapidem unquam reperiſſe, refert; quem, ut alios, mineralibus adnumerandum eſſe credit. *Adrianus Spilegius*; & *Antonius-Muſa Braſſavolus*, oſſiculum potius quoddam, quam lapidem in capite buſonis reperiri docent. *Aldrovandus* interim, ſequenti ratione quæri vult buſonitiem, & inveniri: Caveæ incluſum buſonem per aliquot dies ſubſequentes Solis calori exponas, uſque dum ſiti excruciatus, buſonitem, qui evomendo projiciat, adigatur. Hunc vero, ne iterum deglutire queat, extemplo colligas, neceſſe eſt, & aſſerves. Adhibeat dictis fidem, qui velit, aſt noſtrum dare non eſt. Nos enim buſonem Soli expoſitum, vix horæ quadrante peracto, calore conſumptum, emortuumque fuiſſe, experti ſumus.

Adhuc aliam rationem inveniendi buſonitem docet *Mirauld*, buſonem viventem ſcilicet, ollæ fictili undecumque perforatæ immitti, & ollam formicarum in agmine recondi jubet; ſic formicæ, devorata carne omni, nil præter oſſa relinquunt & buſonitiem. *Boeclerus* autem calculos, qui buſonitarum nomine plerumque veniunt, nil eſſe ait, niſi hyſtrices marinas, lapidea cruſta obductas ſive petrificatas.

En, quæ huc ſpectantia ſcribit Cel. *Thomas Brovn in tentamine ſuo de erroribus popularibus*. Varia ſunt, quæ de buſonis urina, de buſonite in capite ejus obvio, & de antipathia buſonis cum aranea dicuntur, digna ſane, ut quantum veritatis iiſdem inſit, diſquirantur: 1. igitur apud Anglos alioſque, buſonem mingendo venenum ſuum ejicere cenſent. Quamvis autem renibus urethriſque, aves, natura inſtruxerit, quadrupeda ovipara, atque ſerpentes, & plures piſcium veſicis; locum tamen eumdem non ſolum excrementis ſed & urinæ ejiciendis deſtinatum eſſe, probabile eſt. Forſan hæc fuit erroris origo: quod buſones, præmiſſo quodam quaſi exſcreationis ſtrepitu, materiam nigram liquidamque per poſteriora ejicere obſervaverint alii. Facto nos nulli obloquimur. Concedimus; forſan & venenoſam; aſt dubitandi locus eſt: num ſit liquor ille urina; nec quidem ideo, quia uterque ſexus eumdem per poſteriora ejicit, ſed quia excrementis commixtus eſt; talis enim plerumque conſpicitur, quamvis & ab excrementis ſeparatus effundi poteſt nonnunquam, 2. Buſonitem, ſive calculum quendam in capite buſonis reperiri dicunt. Nil habeo, cur negem. Sic enim ſubſtantias quaſdam calculoſas in capite aſellorum, percæ & carpionum, imo in ipſis cochleis majoribus, teſta carientibus, quam molli ſint ſubſtantia atque exoſſi, reperimus. His enim natura, tanquam valvarum defectum retribuendo, calculum quendam candidum atque depreſſum, vel potius concretionem teſtaceam largita eſt, & prope caput adpoſuit.

Rariſſimus interim, ſic plures ſcriptorum teſtantur, buſonites ille adeſt. Quidquod & de exiſtentia ejus dubitandi campus eſt vaſtiſſimus. Quamvis enim lapidum venditores, & curioſi, illos qui colligunt, pro buſonitæ exiſtentia militent, Phyſici tandem & de mineralibus ſcriptores contrariæ ſententiæ accedunt; & concretiones quaſdam ex mineralium regno profectas, nec in capite buſonum, ſed in prátis repertas ac campis cenſent eſſe buſonitas. Pone autem, quod buſonis in capite inveniantur; nonne concretiones vel indurationes cranii ipſius potius, quam lapides habendi erunt mobiles. Quum enim teſtibus aliis, terra vivat & nutriatur bufo, quid mirum ſi frequentiores hujus generis concretiones enaſcuntur?

Mihi igitur & lapides, qui ſub nomine buſonitarum circumferuntur, plerumque auctoritatis ſuſpectæ, & quæ de bufone buſonitiem deglutiente; ut homini noceat, fabulati ſunt, nullius momenti hiſtoriunculæ videntur; imo Anatomiæ principiis obloquuntur. Media, & hic intendamus, via, alioſque buſonitarum mineralibus adnumeremus, alios autem buſonum in cranio putrefacto reperiri pronuntiabimus. Illorum copia apud Germanos occurrit. Horum vero panci, ac oculis cancrorum fere ſimiles. Plures tamen vel apud nos obviorum dentes eſſe deteximus lupi marini (piſcis in maribus Septentrionis frequentiſſimi,) quibus artificio quodam ſingulari, formam

formam ſuam tribuere; confirmat quæ diximus, Cel. *Georgius Ent*, Medicus noſtri temporis Experientiſſimus. Buſonitiem igitur examinaturus, ſcabroſæ ejus parti candens admoveas ferrum, & ſi genuinus fuerit, nullum, ſi ſpurius, ingratiſſimum odorem exhalabit atque fœtorem.

3. Odium acerrimum bufoni eſſe in araneam, & huic in bufonem, opinio fert adeo communis, ut in proverbium abierit. Certamina utriuſque enumerantur, victoria autem araneæ plerumque tribuitur. Optandum foret, ut in determinanda horum animalium ſpecie adcuratiores fuiſſent auctores. Phalangium nempe & araneæ venenoſæ multum ab his differunt, quas videmus in Anglia. Nec tamen, ſi facto conſtaret veritas, antidoto deſtituti eſſemus. En! quæ noſtra nos docuit experientia: Bufonem vitro incluſimus, ſocias adjunximus araneas plures, hæ igitur quietæ capiti ejus inhærebant, nec ille eas abigendi nequidem deſiderium indicabat; poſt per totum bufonis corpus obambulabant, ille autem ſuo tempore, alias poſt alias, magna cum dexteritate cepit, dentibuſque omnes (erant vero ſeptem) contrivit. Eadem ſors & apes, bufoni vicinas, exſpectat. Nec magis ſolido veritatis fundamento ſuperſtructa videtur bufonis atque muſtelæ inimicitia. *Franciſcus Paullinus*: tantum eſſe ſcribit muſtelæ horrorem in bufonem, ut hoc conſpecto atrociſſimis doloribus excrucietur, acutiſſimoſque extollat clamores. Primo igitur, ſic ille, fuga ſalutem quærens muſtela, ruinas ſive arbores rependo adſcendere tentat; aſt tentatis in vanum omnibus, ac ſalute in deſperatis habita, præceps irruit in bufonem, vel mortem, doloris finem, acceleratum, vel ultum illatos ſibi dolores. Victoriam quærit, mortem reperit. Eadem explicandi modus, quem in *Nova Oſteologia* Cel. *Verduc* legimus, fœcundiſſimi ſane ingenii fœtus dici meretur. Gulæ ſuæ amplioris ergo, ſic ille, & buſones & ſerpentes aviculas integras facillime deglutiunt. Aſt prorſus ſingulari ratione aviculas atque muſtelas captare dicitur bufo. Illas enim quaſi faſcinatione incantatas, ut in gulam ſuam irruunt, adigit. Facti phyſicam, ſi poterimus, rationem quæramus, licet Phyſici plures cauſæ cuidam occultæ effectum tribuant. En, quæ mihi quidem arridet, rationem. Cæſpite repoſitus bufo, hiante gula atque ampliſſima aerem captat. Hanc tranſiens avicula ſeu muſtela, pro fovea ſeu foramine ſuo nivo conveniente habet, & vivacitate ſua, & nidum quærendi inſtinctu incitata eo irruit, ac pro quietis loco reperit mortem, bufonis in ſtomacho.

Horrendus interim atque terribilis irritati bufonis adſpectus, varios ad credendum induxit, quod per oculos potius, quam per anum, ſuum venenum ejiciat. Nobis experientia refragari videtur. Sunt, qui docent, alii: bufonem ſuo adſpectu hominem enecare, hominis item adſpectu interfici. Cujus rei teſtem habemus Cel. quondam Abbatem *Rouſſeau*, qui in libro ſuo *de remediis & ſecretis experientia comprobatis*, ubi de bufone, balſamum tranquillum ingrediente, ita ſcribit: Experimentum aliquod æque ſingulare ac curioſum me inſtituiſſe memini, quod parce L. huc referam. Docet Cel. *Vanhelmont*, quod ſi bufonem, vaſi ſatis profundo, ut egredi nequeat, incluſeris, ac acriter intentis oculis conſideraveris, ille, tentatis in vanum ſaltibus & fuga in hominem præſentem oculos infigat, tum brevibus moriatur. Cauſam quærit Auctor Cel. in illo bufonis metu ac terrore eximio, quem hominis præſentia excitat, continuatus adſpectus autem uſque ad ſuffocationem bufonis exauget. Quater inſtituto experimento, quater effectus a *Vanhelmontio* deſcriptus reſpondit. Lepidus ſane caſus experimentum tertium comitabantur. Hoc enim in Ægypto degens inſtitui. Aderat ex Turcis unus, & bufonem quum exſpirantem viderit, in Sanctorum claſſem me referendum eſſe judicavit, quippe cui beſtiam, a diabolo productam (ſic enim cum Manichæis docent Turcæ) ſolo intuitu enecandi facultatem ineſſe credidit. Alio quodam tempore experimentum reiteravi, nec bufonem enecare valui, quumvis nec mihi ſiniſtri quidpiam obtigerit. Denuo & ultimo quidem,

quum

quum idem experimentum Lugduni commorans, repetere vellem, tantum abfuit, ut bufonem enecare valerem, quin potius ipſe tantum non moriebar. Ille enim, quæſito in vanum egreſſu, in me converſus, ſolito magis inturgeſcens, quatuor pedibus, loco tamen defixus eodem, innixus, frequentiſſimos efflabat halitus, ac rubeſcentes & excandeſcentes in me figebat oculos. Tunc ego ſtatim deliquio, mox ſincope corripiebar, frigido inſuper ſudore, frequentioribus tum alvi, tum urinæ ejectionibus adeo languebam, ut tantum non mortuus viderer. Nil, niſi theriaca & ſal viperarum ad manus erant, horum igitur doſi majori hauſta animus revocabatur, continuata deinceps per octo dies, altera doſi quovis matutino, altera quovis veſpertino tempore, vires ſenſim recuperavi, redintegravi ſalutem. Hinc forſan ille antiquorum baſiliſcus, quem intuitu homines enecare docebant, virtute ſaltem gaudet eadem. Nec omnes effectus ſingulares exponere licet, quorum capax eſſe teneo animal illud horrendum.

Superſunt alia, quæ de bufone ſcribuntur, v. g. 1. quod Græcum, quo dicitur nomen. *Geophagos*, idcirco gerat, quia terra (ad menſuram & pondus exacta) nutriatur. Ne enim nutrimenti copia unquam poſſit deeſſe, quotidie nonniſi tantum, quantum pedum anteriorum alterutro capere poteſt, conſumit: 2. quod cum rana coëat bufo: 3. quod cothurnices ætate provectiores abeant in bufones: 4. quod vel ex putrida anatum carne, vel ex menſtruis mulierum, vel ex verme illo, ſpuma involuto, quem in plantis quibuſdam reperies, naſcatur: 5. quod bufonum frequentia certiſſima ſit peſtis imminentis nuntia: 6. quod ovum galli gallinacei, nonum annum agentis, a bufone incubatum reddat baſiliſcum. Hæc, hiſque, ſimilia opinionum monſtra, dum vel recenſeantur, penitus refutata eſſe cenſeo.

Supereſt bufo aquatilis, illeque adſpectu horribilis, paludum cœnoſarum, foſſarumque ſtagnantis aquæ plenarum incola. Hunc *Schvenckfeldius* dicit: *bufonem paluſtrem majorem*, *Linnæus*: *ranam abdomine fulvo*, & qui captandis ranis occupantur: ranam ſudantem, ſiquidem cutis ejus tuberculis ac eminentiis obſita, continuo tincta videtur ſudore. Veneni minus huic, quam terreſtri, ineſſe credunt, & de hoc præciſe bufone Cel. Viro *Valliſnieri*, Medicinæ Prof. Patavino, ſermonem fuiſſe cenſemus, dum ita ſcribit: Germanorum exercitus, anno 1692. prope *Arceti* Caſtellum, hiberna poſuerat; & quum milites, ruricolarum nonnullos ranas æſtate captas in foſſis, pro cibo adponere vidiſſent, hos imitaturi, magnam bufonum copiam iiſdem ex foſſis depromptam comedere. Nec ab incolis admonebantur, qui militeſ ſibi moleſtos, brevibus ſic enecatos fore ſperabant. Aſt ſpe ſua exciderunt, militeſque leviſſima ſaltem excoriatione in labiis, gutture, palato & lingua, ac micturitione frequente adficiebantur. Ex quo, quamvis *Vallisnieri*, carnem bufonis, veneno expertem eſſe concludat; & ad anates, impune bufonibus veſcentes provocet; nobis tamen nulla arridet ſua conſequentia; quod, quum bufo, pro cibo veniens, nullum comedenti adferat damnum, nec venenum ejus externe adplicatum, perniciofum evadere poſſit. Carnem viperæ innoxiam eſſe docuimus, quidquod vel ſuccum ejus flavidum ſtomacho mandare poteris, nec habes, quod timeas, teſte Cel. *Raio*, aſt idem ille, vulnus, vel corporis partem ictu viperæ ſauciatam ingrediens, mortem adferre poteſt. Ceterum bufo aquaticus antequam ſibi debitam perfectionem adtigerit; ranæ inſtar, gyrini ſub forma detinetur, nec voce caret, ut alii volunt, ſed teſte *Linnæo*, cuculi cantum voce ſua effingit. Sæpius & nos gyrinorum clamores pro cuculi voce habuimus; Imo concentum bufonum e longinquo exaudiens, canum venando latratum percipere tibi videberis.

Græcum bufonis nomen eſt. *Phrunè*, vel *Phuſalos*; Italicum: *Roſpo* vel *Botto*; Germanicum: *Kroete*, *Taſche*, *Botte*; Belgicum: *Padde*; Anglicum: *Toad*; Suevicum: *Padda*, *Taoſſa*; Gallicum obſoletum: *Boterel*, *Botterol*, teſte *Cotgravio*; Hodiernum vero: *Crapaud*, *Crapauld*, *Crapault*, *Crapaut*, *Crapau*; quod ex *crepare*

derivandum judicat Cel. *Menage*, ſiquidem eo uſque inflari ſolet bufo, dum diffiliat, Galli autem pro diſſilire dicunt: *crever*; ſeu ex *repere*, quippe qui rependo potius, quam ſaltando incedere videtur. Vel ex *Criſpaldus*, criſpi diminutivo, quia pelle tegitur criſpa ac rugoſa. Bufonem minorem dicunt: *Crapaudeau*, bufonem femellam vero: *Crapaude*.

Multum olei bufo continet, multum ſalis volatilis, ac interno pariter ex externo artis Medicæ uſui venit. Præſertim vero, quod internum ejus uſum adtinet, ſequentem in modum pro evacuanda hydropicorum aqua adhibeatur.

℞. Bufones integros, eoſque vel Solis calore, vel ollæ argillaceæ immiſſos, furni ope arefacias, tum reducas in pulverem, & hujus gr. xij. ad ℥ß. cum aliquot unciis aquæ parietariæ, vel ſ. q. ſyrupi quinque radicum aperientium ſubacta, boli inſtar hydropico exhibeas, & magnam elicies quantitatem urinæ. Quæ quidem diuretica pulveris hujus virtus, caſu fortuito, ſi fides *Solenandro*, detecta fuit. Romæ commorans quidam hydrope corripiebatur, & uxor, ſumptus pro ſalute recuperanda extimeſcens, veneno occidere maritum deſtinavit. Hac mente pulverem bufonum, ut diximus, calcinatorum præbuit, maximam ille urinæ copiam effudit. Reiteravit, moræ impatiens mulier, pulveris doſin, quo a marito inutili, ac ſumptus exigente liberaretur, ille autem, quod reliquum erat lymphæ, copioſiſſime urina evacuavit, ac ſanitati integræ reſtitutus eſt. En miram Dei providentiam; quæ ea, quibus tenax mulier & impudica mortem marito parabat, ſalutis recuperandæ media eſſe voluit.

Effectus igitur cineris pulveriſque bufonum, reſolventi & alkalinæ eorum virtuti tribuendos eſſe cenſemus; imo muſcis & vermibus, alkali-volatili abundantibus, bufonum nutrimento, ex parte tribuendos. Hinc pro regimine ægrotantis, ac varia corporis temperatura, jam urinam copioſiſſimam, jam ſudorem provocant abundantem. Quam ob rem Medicorum varii in morbis peſtiferis, dyſenteriis epidemicis, papuliſque uſum commendant pulveris bufonum. Imo pulvis *Bateſii* Æthiopicus, cujus ℥ß. ſummam in papulis ſeu variolis efficaciam tribuit Auctor, non eſt, niſi cinis bufonum calcinatus. Sic & alii, illique probæ fidei & ſcientiæ profundæ auctores, eundem pro eximio habent antidoto. *Helvetius* nomen ipſi tribuit: *pulveris ſudoriferi*. Quam quidem virtutem ſi pulveri huic ineſſe dubites, ſequentibus convinceris. Ruſticus erat, qui peſte ſeſe infectum eſſe timuit, & bufonem integrum cum inteſtinis elixum comedit, juſculumque ebibit. Quod medium, quamvis alieniſſimum, ipſi tamen feliciſſimum evaſit. Copioſiſſimum ſcilicet & per diem integrum continuans ſudoris ac urinæ profluvium ſubſequatur, quo contagionis cauſa profligata, ſalus ruſtico reſtituta eſt. Dolores arthriticos tandem, & hos præſertim qui vulnera & plagas concomitantur, gr. xv. ad xx. pulveris hujus leniore novimus.

Aliorum uſibus veniſſe conſtat, ut ſpiritu vini ſuffocatos bufones retortæ immittant, tum vero repercutiente, ec per gradus exaucto igne, ſpiritum extrahant cum ſale volatili. Utriuſque inſignis eſt uſus in Medicina, quæ diuretica illos & ſudorifera virtute gaudere docet. Salis gr. vj. ad xij. liquori adpropriato mixti, ſpiritus autem gutt. xx. ad xxx. pro doſi, veniant. Necnon ſal fixus, parcior tamen, ex bufone vivente calcinato elicitur, cujus gr. jv. in febribus intermittentibus præſcribunt; tunc enim alkalina ſua virtute operatur. Imo aliud contra eaſdem febres medium, pro certiſſimo venditant *Ephem. Germ. Dec. II. anni* 8. *obſ.* 104., lac ſcilicet hauriri volunt, quo cum bufo arefactus ebulliverit, illudque materiam febrilem per vomitus, ſudores atque urinas expellere adſerunt.

Quod ad externum bufonis uſum, illum arefacere, & jam ex collo ſuſpendere, jam maxillis ſupponere, jam manu uſque dum incaluerit, detinere ſolent, ad retinendum ſanguinis profluvium, in febribus malignis, aliiſque ejuſmodi morbis ſuperveniens. Sæpius aliquis effectus reſpondet medio. Necnon bufones peſtiferis bubonibus

bus adplicatos venenum omne adtrahere, & ſalutem ægrotanti certiſſimam conciliare conſtat, teſtimonio Cel. *Kramer*, Medici apud Germanos Experientiſſimi. Multos ego vidi, ſic ille, ruri commorantium, qui aliis, peſte infectis opem ferendo, & officia, omnia contractæ peſtis ſigna ac notas ipſi experiebantur; carbunculos excipe atque bubones, nondum penitus proruptos. Nec aliis illi ad expellendum mediis utebantur, niſi bufonibus integris aere exſiccatis, eoſque telis linteis involutos femoribus adplicabant & perinæo, ſcroto quod interjacet ac ano; tum autem validioribus ſeſe ſtragulis obtegebant, & quidquid tranſpirationem intercipere poſſit, vel impedire, id omne ſummo cum ſtudio evitabant. Nec niſi tunc demum bufones removebant, quum ſubſiſtente inflatione ſeu turgeſcentia ulteriore, omne jam venenum adtraxiſſe videbantur; primis ſecundos tertioſve, uſque dum ſalus integra redierit, ſubſtituebant. Sic & Cel. *Vanhelmont*, bufones tumoribus inflatis ſive bubonibus adplicatos numquam non dolores leniiſſe ac opem eximiam adtuliſſe ſua teſtatur experientia. Idem ille, bufonem renibus adplicatum, magnam urinæ quantitatem expellere, & hydropi mederi docet.

Imo noſtriſmetipſis oculis humores quoſdam ſtrumoſos adplicato bufone majore, adhuc ſpirante & eviſcerato (cui per novem dies antecedentes ſubtractus fuerat cibus omnis) ſanatos eſſe vidimus. Tumori Linteo obvoluto per 9. dies, ſpreto eximio ſuo fœtore, inhæreat; ſubtracto autem linteo avulſam plerumque pellem videbis, quæ quo renaſcatur, ſufficit tela lintea circumligata.

Sic & bufo calcinatus, ſeu ad eum uſque gradum arefactus, ut facilis reducatur in pulverem, ſingularis, teſte *Ettmullero*, eſt utilitatis, ad ſanandas gangrænas, & in primis illas, quæ mammas mulierum adgrediendo, præſentibuſque ulceribus, gravius minantur periculum. Num vero nudus parti adfectæ inſpergatur, vel aurilythargirio & fuligine mixtus, ope pennulæ ſaliva tinctæ illinatur, perinde eſt. Os tandem ex crure ſiniſtro anteriore, quod brachium bufonis dicunt, denti admotum, dolores ejus profligare docet Cel. *Charas*, *Vanhelmontium*, alioſque recentiorum ſequutus.

Duplex redit oleum ex bufone, infuſione alterum, alterum coctione. Illud præparaturus, adfunde olei olivarum ℔ ij. duodecim fere bufonibus viventibus, & ſ. a. u. Hoc autem compoſiturus, accipe bufonum num. xij., illoſque in fruſta conſcinde, & in olei olivarum ℔. iij. & vini candidi ℥xij. paullatim excoque. Conſumpta tandem omni fere humiditate bufonum aquoſa, fortius exprimendo percola, & ſ. a. u. Hoc igitur anodynæ ac deterſivæ ſuæ virtutis ergo, non ſolum contra puſtulas labiorum, ſed & contra grangrænam mammarum & hydropem commendatur, & ſi regionem renum eodem illeveris, abundantiſſimam urinæ excretionem promovere ſolet. Idem, teſte *ſchulzio* in *prælectionibus*, contra vulnera facit ex armis veneno illitis proficiſciſcentia; teſte *Carolo Muſitano*, contra effluvium aliaſque adfectiones capillorum, (dummodo caput raſum ſæpe eodem perungas, ac corpus expurges medicamentis;) teſte tandem *Jacobæo*, ad detergenda ulcera, ad profligandos tumores ſcrophuloſos, ad delendas faciei maculas. Quoſcumque enim dolores, atque tumores, ſedant, profligant olea dicta, dummodo pars adfecta iiſdem ungatur. Virtutem ſpiritus ac ſalis bufonum volatilis, ſudoriferam & diureticam, ſupra jam commendavimus. Hunc igitur ſpiritum, nondum rectificatum, bis terve quotidie, multoties complicato linteo, tepide, affuſum, mammiſque adplicatum, tanquam ſpecificum, contra occultas mammarum gangrænas commendant *Ephem. Germ. Cent. IV. Obſ.* 179. Imo ſubnexum legimus: varias, quibus operationem ſubeundum erat, hoc ſolo medio, penitus fuiſſe ſanatas. Optandum ſane, ut & omnia iſta ita ſe habeant, & in noſtris etiam regionibus uſui veniant.

Teſte Cel. *Lemery*, in capite bufonum vetuſtiorum maximorumque calculus quidam, jam albi, jam alius coloris, quem bufonitem dicunt, reperitur. Hunc

annulis inſerere ſolent, quibus digitos cingunt, & illum, cujus manui inhæret, ab omni veneno tutum eſſe pronuntiant. Nobis autem ſuſpectæ fidei eſt amuletorum virtus, & bufonitæ; ſi qua eſt efficacia, hanc nonniſi ex interno ejus uſu proficiſci poſſe concludimus. Naturæ enim, quam habet, alkalinæ ergo, forſan ad abſorbenda acida, ad ſanandam diarrhœam & dyſenteriam, ſive provocandam urinam facere valet.

Venenum ut bufoni tribuas, tot exigunt variorum obſervationes, poſtulat experientia. Nec tamen corpori ejus inhæret venenum, ſed ſalivæ potius & urinæ. Multos ego homines novi, qui & bufones familiariter tractavere, quidquod comedere, ac eumdem illis, qui ranis ineſt, ſaporem tribuere; aſt urina bufonis atque ſaliva virulentæ ſunt qualitatis, quæ ſi partes quaſdam corporis tetigerint, hæ ſtatim inflammatione turgeſcunt; & herbæ ſeu fructus illoti, ſi illis irrigati fuerint, comedentibus evadent infeſtiſſimi. Amicorum unus, ſic recenſet *Turnerus*, per jocum, caput bufonis diutius ore detinuit, aſt acerbus joci erat fructus, eadem nocte, tanta turgeſcentia labra ejus & linguam invaſit (neſcio ab ictu ſive morſu bufonis, utrum a ſaliva ejus effuſa profiſcens) ut varios per dies ne vocem quidem proferre valeret; quidquod vitæ periculum aderat; tumor enim & gulæ partes poſteriores ac muſculos tetigerat, ac deglutiendi facultatem interceperat. Cel. *Redi* varios nominat, qui impune bufones comederant, tangentibus tamen infeſtum evadere poſſe bufonem adſerit; Sic puerum quendam, inter exſpatiandum, bufonem lapidibus petiiſſe recenſet, cujus urinæ aliquot guttæ, quum labra pueri irrigaverint, tumor 2. digitorum elevatus ſuboriebatur, & neglectis ab initio mediis, nunquam prorſus depelli potuit. En, quæ *Ambroſius Parè* recenſet, & caveto ut herbas, & præſertim fraga, bufonum delicias, illotas, comederis. Sæpius enim alii, hac cautione neglecta, inſcii mortem ſibi conciliaverunt; ſæpius alii indigeſtionibus laborant, nec cauſam norunt, quæ in virulenta herbarum fructuumque qualitate latet. Mercatores duo, ſic Cel. *Parè*, Toloſam accolantes, dum diverſorii in horto obambulantes, prandii tempus exſpectarent, ſalviæ folia decerpſere, & vino ipſis exhibito deinceps indidere. Statim inter prandium vertigine & convulſionibus corripiebantur, tum deliquio continuo, ſudore frigido, vomitu aſſiduo, quæ omnia tandem mors ipſa excipiebat. Cadavera intumeſcentia venenum hauſtum loquebantur. Illico in judicium vocati, quotquot aderant, mortis illorum inſontes, iiſdem ſe ipſos quibus iſti, cibis, nec tamen ſalvia uſos fuiſſe teſtabantur. Tunc Medicorum qui aderant, unus, ſalviam urina ſeu ſaliva animalis venenoſi, virulentam reddi poſſe profitebatur; & ſalviam horti perquirendo, foramen bufonibus plenum ſalviæ vicinum reperit, bufonibus igitur aqua fervente expulſis, ſalviam horum urina vel ſaliva infectam fuiſſe concludebat. Ut igitur fructus ſeu herbas recenter decerptos, atque illotos comedas, L. caveto.

Venenum bufonis comitantia ſymptomata ſunt flavus in pelle color, tumor, rugoſitas, ſpirituum torpor, vertigo, convulſiones, deliquia, ſudores frigidi, mortis, quæ ſequitur, nuntii.

Bufonis veneno autem evacuatione, emeticis & clyſteribus producta, medendum; tum antidota convenientia e. gr. doſes aliquot ſalis volatilis bufonum vel cornu cervini, vel Theriacæ Venetæ exhibeantur, quibus, ſi qua adeſt, ſanguis coagulatio omnis diſſolvatur, ſudoribuſque excitatis, veneni eliciatur malignitas. Si pars exterior bufonis veneno adfecta fuerit, aqua vitæ, urina, vel aqua ſale commixta, abluatur. Hæc enim apud nos ſufficiant, quia minor animalium quæ inter nos occurrunt, venenoſorum qualitas eſt virulenta, quam illorum, quæ calidioribus in terris reperiuntur.

Balſamum *Bateſii* tranquillum, & pulverem Æthiopicum, bufones integri, capita vero eorum, Balſamum *Leitorianum* Pharmacopoeiæ Pariſienſis ingrediuntur.

℞. Bu-

℞. Bufonum quantum vis, eosque capite & inteſtinis reſciſſis, ac Sole exſiccatos reduc in pulverem. Hujus autem gr. x. ad xv. admixto ſacchari ana, hydropiſia aſcitica laboranti, ter quaterve, redeunte quarta quavis die exhibe; violentioribus enim alvi ſecretionibus interdum expurgare ſolet.

℞. Bufonum ℔. ß.
Olei olivarum ℥iiij.
Ceræ ℥ij ß.

Ollæ fictili incluſa omnia ad conſumptionem dimidiæ partis, vel ad conſiſtentiam cerati adquiſitam ebulliant, tum ſupra corium extenſa renum regioni, ſi quo dolore adfecti fuerint, adplicentur.

SALAMANDRA.

DUæ ſunt, ex communi Phyſicorum ſententia, ſalamandrarum ſpecies, illæque & forma, & colore, & magnitudine inter ſe differentes. Hinc primo quidem de Salamandra terreſtri, tum & de aquatica.

Salamandra. Offic. Schrod. 345. Dal. Pharm. 433. Geſn. *de Quadr.* Ovip. 80. Aldrov. *de Quadr.* Ovip. 639. Schvvenckf. *Rept. Sileſ.* 163. *Salamandra terreſtris, maculis luteis diſtincta*, Charlet. Exer. 28. *Salamandra terreſtris*, Jonſt. *de Quadr.* 127. Raii Syn. *Anim Quadr.* 273. *Salamandra vera, terreſtris, nigra, maculis luteis variegata; lacerta ſtellata venenoſa; lacertus melanoxanthus*. Nonnul.

Recenſentem nunc audiamus Cel. *Joannem VVurffbain, D. & Soc. Curioſor. Naturæ Sodalem*. Reptile animal, ſic ille, in *Salamandrologia ſua*, eſt ſalamandra, & quadrupes, & lacerto viridi ſimillimum, capite ſaltem ac ventre craſſioribus, cauda autem breviore donatum. Roſtro molliore gaudet ſalamandra, oculis magnis, ac pedibus anterioribus 4. poſterioribus 5. digitis, totidemque unguiculis inſtructis. Pelle tegitur nigra, maculis utplurimum fulvidis conſperſa, ſplendente, ac tamquam vernice obducta. Diſſecto abdomine ſtatim obvenit peritonæum, punctis nigris conſperſum, & ad originem pedum anteriorum adſcendens, cor ab inteſtinis abdomine contentis, pulmonibuſque ſeparat, ut in pluribus facit diaphragma. Tum ſtomachus, ſæpiſſime ſaburra & lumbricorum fruſtulis plenus. Hepar magnum, tribuſque ex lobis compoſitum. Exinde fellis veſicula rotunda, livida, lobo hepatis dextro cohærens. Lien exiguus in ſiniſtra ſtomachi parte. Renes oblongi. Inteſtina a Pyloro uſque ad anum vario modo reflexa, ſub hiſce autem ovula plura rotunda: & matrix biſulca, cujus tubæ varios anfractus efformando adſcendunt, utraque tandem extremitate junguntur. In maſculo autem quatuor teſticuli, modo globoſi, modo pyri formam repræſentantes, & alia quædam corpuſcula, mihi quidem epididymes viſa. Sacculi tandem teſticulis adhærentes, quos materiæ ergo, qua turgent, oleoſæ, *oleoſos* dicere ſolent.

Reſidet in pectore cor exiguum, rubicundum ac punctulis nigris conſperſum; tum pulmones, duobus ſacculis oblongis, aeri recipiendo deſtinatis, pellucidis item ac tranſparentibus efformati; qui quouſque pertingunt, magna venarum tenuiſſimarum copia, (quæ ex principio œſophagi exortæ, uſque ad ovarium, abdomen tranſeunt) diſtinguuntur.

Capitis in parte utraque, poſt oculos, glandulam obſervabis ſuperficiariam, & eminentiæ flavidæ, punctiſque nigridis diſtinctæ, ſimillimam; quam ſi vel leviſſimo digito comprimas, ſuccum quemdam lacteum reddet. Tum nares, binis foraminibus exiguis præditæ; & oculi excandeſcentes ac inconſtantes, imo palpebris, ſupra flavidis & mobilibus, infra nigris & immobilibus muniti; triplici inſuper humore ſuo inſtructi; nec cryſtallinus, ut ſolet, oblongæ, ſed prorſus rotundæ propior accedit figuræ; & lingua ut ranis, craſſior, mucoſa, lata; nullum vero auris veſtigium,

exiguus tandem in cranio cerebri adparatus, quod figuram pyramidalem, aſt rudius repræſentando, aliam quamdam vertebras verſus ſibi junctam habet portionem, quam cerebellum conſtituere exiſtimamus.

Scheletron ſalamandræ ex parte ſua anteriore, ranæ potius, quam lacerti ſcheletro æquiparabis, Oſſium capitis eadem fere eſt contextura, quæ ranæ. Sic nempe oculis deſtinata ſunt foramina magna, ſtrictiſſima autem cerebri ſedes. Maxillarum utraque, & palatum denticulis quaſi ſciatis, & ordine diſpoſitis conſita; licet ranæ maxilla inferior dentibus carere dicatur. Pectus item duabus cartilaginibus contiguis, latiſſimis, & prominentia exigua quadam, caput verſus, conſpicuis efformatur, & eo quidem paullulum a ranæ pectore differt. Sic pectoris cartilaginibus brachia adhærent, & vertebrarum ſpinis ſuperjacent, quas ſubſtantia pariter cartilaginoſa, tenui, & oſſi ex carpionis capite ſimili, conſtructas eſſe videbis. Sic crura anteriora brachiis cohærentia, & duobus oſſibus articulatim inter ſe nexis, in fine autem leviore quadam diviſione, nec penetranti ſemi apertis, compoſita. Sic carpum octo oſſiculis exiguis, metacarpum quatuor oblongis conſtructum, quibus digiti nectuntur, (quatuor nempe ad pedes anteriores abeunt, quinque ad poſteriores; & digitorum ſinguli tribus conſtant oſſiculis.) Sic, vertebras coſtis quidem carentes, ſed harum loco ſpinis munitas; ſpinæ autem oſſe *Sacro* excavato, & utrique perforato terminatur. Et hic quidem duo per ſynchondroſin articulata accedunt oſſicula, quæ ſuperiore ſua parte, duabus ſubſtantiæ cartilaginoſæ, eminentiis inſtructa, & oſſium pubis, & oſſium coxendicis, vices ſubeunt, propriis ſibi ſuis ligamentis junctæ; Et his poſteriora crura nectuntur, nonniſi digitorum numero ab anterioribus differentia. Cauda tandem, oſſi quod *Sacrum* dicunt, cohærens, vertebris primo latis, tum magnitudine ſenſim decreſcentibus, componitur.

Variis interim iiſque pulcherrimis coloribus ornatæ ſalamandræ terreſtris, horribilem, ſi quem habet, adſpectum, in præconcepta hominum, de veneno ejus opinione potius, quam in ipſa ejus figura, quærendum eſſe cenſeo. Multos adſpectu ejus quidem timore perculſos, poſt autem innoxiæ ſuæ qualitatis convictos, impune ac imperterrite manibus illam tractaſſe vidimus. Scatet enim præjudiciis mundus, ab aliis ad alios traducuntur. Ingenuus ſæpe auctor, quæ videndi copia non fuit, ab errantibus tranſcribendo errat, & ſecum alios in errorem abducit. Quanta, quæſo, *Plinio* duce, de ſucco lacteo, quem icta ſalamandra, toto ex corpore ejicit? quanta, de ſaliva, quam evomit? Quæ ſi pellem tetigerint & capillos omnes defluere docuerunt, & herbas, fructus, puteoſque iiſdem adeo infici, ut integræ familiæ aliquando emoriantur. Nos autem quoties quantumque ſalamandram ictibus irritaverimus, numquam tamen eo perducere potuimus, ut vel lacteum ſuccum ex corpore emitteret, vel ſalivam evomeret. Quod ſi autem pelle eam exuas, vel caudam aliamve corporis partem compreſſione violentiore cogas, ex parte læſa tantum ſucci lactei guttulas quaſdam diſtillare videbis. Male igitur intellecti *Ariſtotelis* auctoritate, qui, quæ refert traditionibus ſeſe debere teſtatur, alii ſalamandram vel mediis in flammis vivere & nutriri docuerunt. Exinde tot hieroglyphica, tot emblemata, tot antiquorum pariter ac recentiorum proverbia. Tantæ enim eſt, teſtibus quibuſdam, frigiditatis, ut vel medias flammas illæſa poſſit tranſire, ac prunas, glaciei inſtar, exſtinguere. Aſt refragatur experientia; per breve quidem tempus, viſciditate ſua frigida humidaque parcioris ignis vires reſtinguere valet. Quum vero nihil ſit inanimatorum, nedum animalium quod ignis vi reſiſtere queat: nec ſalamandra poterit. Vir Nobilis *Cervini*, ſic *Tranſ. Philoſ.*, Romæ, ſalamandram ex India eo deportatam in ignem projici juſſit; quæ extemplo intumeſcens, multum materiæ craſſioris atque viſcidæ evomendo carbones exſtinxit. Iterum accenſum ignem denuo reſtinxit, ſicque duas per horas irritam reddit ignis violentiam, ac novem exinde menſes integros ſupravixit. Sit facto veritas; nos tamen vel Indiæ

ſalaman-

ſalamandras a noſtris natura diverſas, vel carbones parum accenſos fuiſſe ducimus. Noſtrates enim, humoris, quo obteguntur, viſcidi ergo, aliquandiu in igne quidem perdurare, & determinatam ejus vehementiam exſtinguere poſſunt; ut & ranæ, lacertæ, crudæ carnis fruſtula, albumen, reliquæ tenaces ſubſtantiæ atque viſcidæ; aſt conſumpta tandem humiditate omni vel ſalamandris eſt moriendum. Nec recentiorum igitur nec antiquiorum teſtimonia nobis ut perſuadeant, ſufficiunt, quod ſalamandra mediis in flammis illæſa degere poſſit. Et fruſtranea ſane opera magici ignem atque incendia, ſalamandris eo projectis reſtinguere quærunt. Falſo etiam ſalamandra dicitur acrior reſiſtere adgredienti; lentior ejus ingreſſus mentitur renitentiam. Percuſſa caudam, quaſi vindictam quærens adtollit, reflectit, tum ictibus iteratis mortuam ſeſe fingit. Nec ſoni edendi capacem judicamus ſalamandram; nos ſaltem nullam unquam ejus vocem audivimus. Tenaciſſimæ eſt vitæ, ac lacertorum, ranarum, bufonum atque ſerpentum inſtar, vel extractis inteſtinis & corde, multas adhuc per horas vitam conſervat. Viventem diſſeca, & pars ejus anterior adpropinquabit poſteriori, hæc autem retrocedet. Sali, vel aceto integram injicias, &, ut lacertus communis, ut lumbricus aliique convulſionibus frequentibus correpta enecabitur. Plurimos per dies ſalvam atque incolumem eam inhærere aquis experti ſumus, atque tunc pellicula quadam tenuiſſima, cinerea ac ſubviridi ſeſe exuere. Aliam ab aliis ſex menſium tempore in aqua putei conſervatam eſſe memini, dummodo aquæ turbulentæ limpida interdum ſubſtitueretur. Rurſus aliam *Oligerus Jacobæus*, ut ipſe teſtatur, per anni ſpatium in aqua limpida, abſque ullo nutrimento alio adſervavit. Aquæ autem immiſſa ſalamandra os ſuum cum naribus, ut extra illam retineat, annititur. Vulgaris equidem fert opinio, quod & audiendi facultate careat & differentia ſexus. Aſt experientia refragatur. Etenim, viperæ inſtar, teſte *Belonio* vivipara eſt, & 50. ad 60. fœtus ſimul edere ſolet. Sic *Mauritius Hoffmann* in Salamandra, femella, Patavii diſſecta, 13. fœtus, auricularis digiti longitudinem adtingentes, nigros, maculis flavis deſtitutos, aſt puncto ruberrimo, cordique ſimillimo notatos in pectore, detexit. Imo & nos aliam quamdam ſalamandram femellam, vitro incluſam, 34. fœtus edidiſſe vidimus, eoſque vivos, colore debiliore ac maculis nigris interſtinctos, pro longitudine tandem ultimam digiti auricularis phalangem exæquantes. Sunt, qui ſalamandram, Chamæleontis inſtar ex aere vivere volunt. Alii vaccarum ubera, exinde tabeſcentia, inter paſcendum ſalamandram exſugere perhibent. Alii tandem apibus faviſque mellis eam veſci ſcripſerunt. Nobis quidem muſcis, lumbricis, ſcarabæiſque, quibus alias lacerti, & ranæ vivunt, vivere videtur. Verno autem, & autumni tempore, humido præſertim, quæ pluviæ nuntia eſt, ſalamandra, conſpicitur. Sereno autem æſtivo Cœlo, Solis ardore ut egrediatur, impedita; & hyemis frigore torpeſcens, deliteſcit. Chrenas denique arborum inhabitans, & ruinas, & lapidum acervos, & vepreta, & corylorum radices, frequens eſt in Italia, Germania, Helvetia, Normannia, & Picardia, nulla tamen in Suecia, teſte *Linnæo*, reperitur.

Et hæc quidem ex *VVurffbainii Salamandrologia* hauſta, de Salamandra terreſtri ſufficerent; niſi alia adhuc, & ſingularia quidem, in *Actis Reg. Scient. Acad. de an.* 1727. *p.* 27. ſub titulo: *Obſervationes, & experimenta, circa Salamandræ aliquam ſpeciem inſtituta a* Cel. *de Maupertuis*, legerentur. Leguntur autem ſequentibus:

Nec multus ero, (ſic Auctor illuſtris) in enumerandis variis ſalamandræ ſpeciebus, nec recenſendis, quæ ab aliis tradita ſunt; ſed ea ſaltem exponere ſufficiat, quæ meis circa Salamandram, quam terreſtrem adpellant, experimentis comperta habeo.

Eſt autem illa lacerti aliqua ſpecies, quinque aut ſex digitorum longitudine. Capite gaudet bufonis inſtar, lato ac plano, pedibus bufoni magis quam lacerto ſimilibus; ceterum corpore, & cauda (majori tamen utroque) lacertum æquipa-

rat.

rat. Nec in cuſpidem acutam ejus cauda terminatur, ſed unam fere, diametro, lineam habet in extremitate. Pars ejus ſuperior nigra, maculiſque flavis interſtincta; venter fulvidi, interdum flavidi eſt coloris. Duæ inſuper zonæ flavidæ ex utraque capitis parte, oculis ſuperiores, profectæ, ad caudæ originem uſque, parallelæ producuntur. In medio autem corpore plerumque deſinunt, exinde continuantur; rariſſime non interceptæ procurrunt. Reliquum animal omne, flavidis tingitur maculis, nec figura ſingulari, nec loco diſtinctis. Pelle obtegitur lævi, ſquamiſque carente, in lateribus tamen parum hirſuta. Duo præterea in dorſo ejus conſpiciuntur mammillarum ſeu papillarum ordines paralleli, ad totam ſpinæ dorſi longitudinem procurrentes. Pelle nonnnnquam ſalamandra gaudet arida, ut lacertus, plerumque quadam roris ſpecie obducta, cujus ergo, tacta præſertim, vernice illita videtur. Sic & lactis aliquam ſpeciem ſub pelle recludit, quod ſalamandra compreſſa, longe ſatis ejaculatur. Egreditur autem ſuccus ille lacteus ex innumeris foraminulis, quorum plurima, vel abſque microſcopii ope, ea præſertim, quæ papillis reſpondent, detegere valebis. Idem ille quem primum adpellavimus animalis humorem, licet omni colore deſtitutus, & vernici tranſparenti ſimilis, idem ſuccus eſſe poteſt lacteus, aſt guttularum raritate, & parciore quantitate, colore albido privatus. Succus hic illi plantarum ſucco perquam ſimilis eſſe videtur, quem nonnullæ, lacticinoſæ alias appellatæ; ubi reſciſſæ fuerint, exſerunt. Acrimoniæ ſummæ, & ſtypticitatis eſt, linguæque applicitus nullum grave malum producit, præter cicatricem, ſeu rugam, quam ubi tetigerit, poſt ſe relinquit. Urticæ nomen piſces quidam, ſimilitudinis ſui ergo cum urtica, quum tangantur, accepere; ſalamandra titymali inter animalia nomen meretur. Contrita etenim, ſeu compreſſa, eximium fætorem edit. Neque tamen agilitate ſua lacertam imitatur. Pigra potius, & ſegnis in locis humidis, atque frigidis degit, atque fundamentis parietum, nec foveam ſuam relinquit, niſi vel delabente pluvia allecta, vel aquam quæſitura, vel aquæ ad foramen ſuum penetrantis timore, vel inſectorum, (quæ niſi ab aqua fere ſuffocata, captare nequit) captandorum gratia. Nec mirandum, medio in igne vivendi facultatem, antiquiores tantum, ſed etiam infeſtiſſimi animalium, ac periculoſiſſimi nomen recentiores Phyſici ipſi tribuere; imo teſte *Plinio* unius regionis hominibus interficiendis una ſalamandra ſufficeret. Copioſior illa, quæ proximo Octobris menſe delapſa fuerat pluvia, varias ſuis locis ſalamandras expulerat, quarum nonnullæ ſumma, qua par eſt, cautione adhibita, ad me deportabantur. Inter cetera primum, decantatum illud prodigium diſquirere ſtudebam, de ſalamandræ incombuſtibilitate. (Veniam dabis L. B. de prodigiis jam tractanti ſermoni, ut & prodigioſe effecto utatur vocabulo.) Nec incongruam fabulam verificandi me puduit ſtudii; non enim, niſi vel ridicula interdum experimenta inſtituenti Phyſico, veterum auctoritate ac oraculis ſuperſtructa opinionum monſtra deſtruere datur atque evertere. Plurium igitur quas flammis commiſeram, ſalamandrarum plurimæ extemplo moriebantur. Quædam primo ex igne ſemicombuſtæ egreſſæ, ſecundo peribant. Statim vero ac flammis immittitur, guttulis lactis, de quo diximus, undecumque obtegitur; quod ignis calore rarefactum ex promptuariis ſuis undequaque, præſertim autem ex capite, papilliſque profluit, & indureſcendo, margaritarum formam nonnunquam induit. En fabulæ originem. Nec tamen tanta eſt profluentis copia lactis, ut vel parciſſimo igni exſtinguendo ſufficiat. Sufficiebant interim tanta temporibus antiquis, ut incombuſtibilis pronuntiaretur. Antiquiorum ergo vel credulitatem confiteare, vel ſi auctoritatem defendere malis, de alia illis ſalamandra ſermonem fuiſſe, perhibeas. Utrum libet? Quæras ergo ſalamandram antiquiorum; nos interim hanc, proprietatem deſcriptam, probatamque, illorum fabulæ anſam dediſſe, eo uſque tenebimus.

Quod ad ſalamandræ venenum attinet, duo conſtitueram: 1. etenim animal aliudſala-

ſalamandræ morſui exponere: 2. ſalamandram pro cibo, animali cuidam præbere decreveram. Jam vero, & animal ſalamandræ cibum non reſpuens, tum ſalamandra quærenda erat alia mordendi cupida. Utrumque difficile. Sexcentis ego illam modis irritabam, numquam ut rictum aperiret, commovebam. Aſt quum vi adhibita tandem aperuiſſem, quæ vidi? denticulos ſciatos, & æquales, ad conſcindendum potius, (ſi tanta virtute valeret ac vi ſalamandra) quam ad mordendum aptos. Aperto itaque ſalamandræ rictui pullulum gallinaceum, ſubtractis, ubi morſui exponebatur pennis, immiſi, & compreſſis (majori ſane, ac ſalamandræ, vel fortiſſimæ fuiſſet, vehementia,) ejus maxillis, dentes moveri potius, quam carnem pulli penetrare obſervavi. Subtracta deinde prope anum aliquantula ejus pelle, & hunc locum dentibus ſalamandræ percuſſi. Tum ſubtiliorem adhuc animalis cujuſdam partem quærendo, canis linguam, labiaque, & linguam galli Indici dentibus ſalamandræ recentis captæ ſubjeci, ac variis morſibus læſi. Nullum unquam ex animalibus, ſiniſtro quodam adficiebatur effectu. Jam licet animalia, quorum morſus eſt periculoſiſſimus, integre deglutita innoxia eſſe tenebam; aliqua tamen vel timoris ſalamandrarum communis, recordatione, & mihi inhærente, vel liquoris lactei ſapore, quonam ipſemet neſcio adactus; ſalamandram aliis pro alimento præbui, utrum noceret experturus. Aſt ne longiſſimo quidem jejuno, ad deglutiendam lacte adeo injucundo involutam ac quaſi munitam, perduci quibat animal ullum; nec magnitudinis ergo, ſalamandra animali fraude decipiendo exhiberi poterat. Apertæ igitur violentia canis gulæ, ſalamandræ diſſectæ fruſtra, plurima adhuc viventia injeci, & gulam canis per ſemihoram ſequentem ſubligavi. Eodem tempore ſalamandram integram minorem gallo Indico deglutiendam præbui. Neuter tamen ex alacritate ſua quidquam amiſit. Hora integra tum, ex qua ſalamandram deglutierat canis, peracta, caudam evomuit cum pedibus, concoctu ut videtur difficiliores. Suam vero Indiæ gallus totam concoxit ſalamandram, Uterque cibo deinde, & potu, pro ſolito uſus, nullum unquam infirmitatis ſignum edidit. Lacte tandem ſalamandræ, ut nihil inexpertum omitterem, maceratum panem pullo gallinaceo objeci; & bacillos eodem lacte tinctos vulneribus indidi, quæ ſtomacho & femoribus, alius pulli ſtudio intuleram. Et ne quidem exinde malum. Salamandra ſemper manſit innoxia. Dicet quiſpiam: alio forſan tempore, aliis rerum rationibus, aliis venenoſa animalibus evadit. Ego autem nec hiſce conjecturis locum video, nec ad experiendum tutiores vias, ac faciliores.

Aliud experimentum lubet in medium aflerre. Diſſectis etenim pluribus ſalamandris, ova ſimul ineſſe detexi, & fœtus, viviparorum inſtar, perfectos. Ova duos racemos effingentia, avium ovariis, ſimilitudine, accedebant; fœtus autem duobus tubis prælongis incluſi conſpiciebantur, ac texturæ tuborum tenuiſſimæ ergo, trans tunicas earum apparebant. Fœtuum in alia 42. in alia autem 54. numeravi, omnes fere viventes, ac corporis efformati ſtructura maximas ſalamandrarum exæquantes, agilitate autem ſuperantes. Aptiſſimas ſane ad retegenda generationis myſteria, ſalamandras cenſeo; eiſdem ſcilicet legibus naturam operari novimus ſemper, licet varia, atque diverſa corpora edat. Quanta quæſo diverſorum inter ſe comparationi debet Anatome! Omnia etenim (id quod impoſſibile eſt) naturæ corpora diſquirenti tandem, unius ſolida, plenaque cognitio, ſperanda alias foret.

Nihilo tamen ſecius, loquentes audibis ex plebe & doctis alios, quod veneni omnis peſſimum ſit ſalamandræ virus; quod ſalamandræ morſus icto totidem opus ſit medicis, quot habet maculas animal; quodque, ſi auditu foret inſtructa, omne hominum genus brevi exſtirpatum foret. Paſſim errorem populi cum lacte capiunt infantes, ſalamandras eſſe hominum hoſtes, bufones vero amicos. Certamina amborum narrantur. Bufo plerumque victor decedere dicitur, dummodo verbaſcum ſeu plantaginem, pro adfricandis ſanandiſque vulneribus reperiat. Quæ quouſque teſte

quo-

quodam Phyſico, illoque oculato probata fuerint, naturæ hiſtoriam decorantes inter fabulas reponantur.

Gallicum denique ejus nomen, quo *Salamandre*, *Salemandre*, item *Salmandre terreſtre* audit, ex Græco & Latino: *Salamandra* derivandum venit. Ab Italis nuncupatur: *Salamandra*, vel *Salamandria*, ab Hiſpanis: *Salamantegua*; a Griſonibus, ſeu Rhetis: *Roſada*; a Sabaudis, & Delphinatum colentibus: *Pluvine*, a Vaſconibus, Lemovicis, & Pictavienſibus: *Mirtil*, ab Occitaniæ, & Provinciæ incolis: *Blaude*, *Alebrenne*, *Arraſſade*; a Lugdunenſibus: *Laverne*; a Cenomanenſibus *Sourd*; a Normannis: *Mouron Moron*, a Germanis: *Maal*, *Malen*, *Punter Maal*, *Mol*, *Mohl*, *Molle*, *Molch*, *Molck*, *Olm*, *Salemander*, *Salamander*, *Salamader*, ſic & ab Anglis & Belgis. Salamandram minorem Galli dicunt: *Salamandreau*.

Lacertus aquatilis. Offic. Schrod. 343. *Salamandra aquatica*, Rondel. *de Aquat.* 230. Dal. Pharm. 433. Charlet. Exer. 28. Raii Syn. *Animal. Quadr.* 273. *Salamandra aquatilis*, Aldrov. *de Quadr.* Ovip. 647. *Salamandra aquatica*, *aliis Lacertus aquaticus*. Jonſt. *de Quadr.* 133. *Lacertus aquaticus niger*. Merr. Pinn. 169. *Lacerta aquatica major mas*, *ſive verrucis albis adſperſis*, *membranula ſerrata in dorſo exſtante*. Pet. Muſ. 18. n. iij. *Lacerta pedibus inermibus fiſſis*, *manibus tetradactylis*, *plantis pentadactylis*, *cauda ancipiti*. Linn. Faun. Suec. 256. *Scincus aquaticus quibuſdam*, *Cordulus*, *Bellonio*, Nonnull. Gallice: *Salamandre Aquatique*.

Ut trito hucuſque tramite incedamus, hanc ſalamandram, ſeptem integra longitudine digitos explere notamus. Corporis pars ſuperior, fulvum, ſeu nigriduum, inferior flavidum, maculis tamen fulvis, ſeu albidis conſperſum colorem exhibet. Pellis, quæ ipſi eſt, durior, læſa quum fuerit, lacteum undecumque humorem exſerit. Caput ejus depreſſum eſt, ac rictus adprime occluſus, nonniſi vi diſtractus, mordet unquam. Lingua breviſſima, & parum lata; & maxillarum in margine denticuli, tantum non viſum effugientes, deteguntur. Pedes anteriores in quatuor, poſteriores in quinque digitos exeunt. Cauda in medio elevata, infra, ſupraque depreſſa, ac utrinque acuminata, extremitatem præbet perpendicularem. Partes tandem, teſte *Linnæo*, ſexus utriuſque genitales, aliquantulum eminentes, maſculi dorſum præterea, & cauda dentata, guttur nigrius, ac pedes poſteriores margine quadam membranoſa laterali, muniti ſunt.

Licet amphibiis ſalamandra aquatica adnumeretur, frequentior tamen aquam, rarius terram incolit. Cœno inſuper, & albo præſertim, plena loca præoptat, & ſub lapidibus, ſi quos reperit, delitescere. Rariſſime in ſuperficiem aquæ proveniens, foſſis plerumque urbes cingentibus, & piſcinis, & ſtagnis immoratur; hyeme locis latitans ſubterraneis, verno tempore egreditur. Gradu tandem lentiore incedit ad modum teſtudinis, atque tenaciſſimæ vitæ eſt. Vocis ſonitu ranam imitatur. Hanc ſcinco vero pharmacopolas ſæpius ſubſtituere, & *Matthiolus* redarguit, atque *Geſnerus*. Teſte item *Derham*, licet exigua ſit lacerta aquatica, quatuor pinnis tamen gaudet artificioſe efformatis, binis ex quovis corporis latere, & cruribus anterioribus, ubi enaſcuntur, aliquantum ſuperioribus, quæ corpori erecto, atque in æquilibrio conſervando inſervientes, piſcis exigui figuram ipſi conciliant. Cruribus autem debito excretis, abeunt pinnæ, & delabuntur.

Toto interim, ut dicunt, cœlo aberrant Phyſicorum illi, qui a terreſtri aquatilem ſalamandram, nonniſi accidentaliter diverſam, ac aqua relicta, colorem cum figura exuere, caudam inſuper ejus depreſſam in rotundam abire perhibent.

Legimus in *Actis Reg. Scient. Acad. de anno* 1729. *pag.* 135. Scriptum aliquod Cel. quondam *du Fay*, cui titulus eſt *Obſervationes Phyſicæ*, *& Anatomicæ*, *de pluribus Salamandrarum ſpeciebus*, *Pariſiis vicinis in regionibus obviis*. Summa ejus huc fere redit.

Ex Cel. *Maupertius* ultimo edocti, ſalamandram haud amplius adeo venenoſam habe-

habemus, ut morſui ejus medendo nullum ſuperſit medium, quam potius animal omnium fere timidiſſimum, patientiſſimum & ad mordendum ineptiſſimum eſſe cognovimus. Nec mediis nunc vivit flammis, ſed vel igni admota, vel manu rudior contacta, pellem ſuam contrahendo, per poros illius liquorem lacteum, viſcoſum, ac reſtinguendis ſaltem carbonibus quibuſdam parum accenſis, ſufficientem emittit. Suo præcipue Cel. *Maupertuis*, quas Britanniæ in regionibus repererat, ſalamandras terreſtres, examini ſubjecit; nos noſtro aquatiles, præſertim Pariſiorum in regione obvias, minoris ſane periculi opus. Quotquot enim de ſalamandris ſcripſerant, pernicioſius terreſtri quam aquatili venenum tribuerant. Quantæ autem ejuſdem ſpecies reperiantur, determinatu difficillimum reddit eximia & ſexus & ætatis varietas. Studioſæ interim diſquiſitioni, plures quam ducentas, variis locis, variiſque anni temporibus captas, quum ſubjecerim: tres illius claſſes diverſas, cui omni eſt maſculus a femella diſtinctus, conſtituere viſum eſt.

Ad primam igitur referenda venit: *Salamandra magna nigra*; quæ 4. digitorum longa, formam lacerti æmulatur, majori tamen, ac illius corpore, caudaque gaudet depreſſa; nec pelle, ut lacerti ſquamoſa, ſed verrucis conſita, fulva in dorſo, ſub ventre flavida, maculis conſperſa nigris, rotundis, ac unius lineæ circiter diametro. Diſtinctiores tamen in ventre, coloris ſui flavidi ergo, quam quidem in dorſo conſpiciuntur. Per totum inſuper corporis longitudinem, latera verſus, & capiti præſertim vicina granula iſta, plerumque albida, cutis texturam conſtituentia adparent. Caput, ut in rana, planum, atque latum eſt, gula ampliſſima, oculi hiantes & prominentes. Maxillæ ſuperiori ſuperiacentia bina conſpicienda ſe exhibent foraminula exigua, nares conſtituentia. Pedes ſupra fulvido, infra flavido, ac maculis nigris interſtincto colore tinguntur: Quatuor priores, poſteriores quinque digitis muniti. Cauda dimidiam quaſi corporis longitudinem explendo, gyrini caudæ ſimilis eſt, nec niſi mole majore, majoreque carnis quantitate diverſa. Difficilior interim partibus generationi inſervientibus diſtinguitur ſexus, in utroque ſimilibus, ac ſi oculis ferendum eſſet judicium, omnes judicarentur femellæ. Duæ autem ſunt in altera corporis parte, notæ maris characteriſticæ, ab aliis pro ſpeciei diverſæ notis acceptæ. Duarum circiter linearum lata pellicula, ſerræ ad modum dentata, in dorſo maris conſpicua, in medio fere capite, oculis intermedia exoriens, & in caudæ extremitate terminata. Strictior equidem ubi caudam tegit, & rarioribus dentibus eſt conſita; quæ caudæ maris eam latitudinem offert, ut duplo femellæ caudam latitudine ſuperare videatur. Magno opere autem in origine caudæ decreſcens evaneſcere prorſus videtur. Deinde vero eandem, quam in dorſo profitebatur, elevationem reaſumit. Alteram maris notam, zona quædam argentea, ex utroque latere caudæ conſtituit, quæ in caudæ originem trium circiter linearum lata, deinde ſenſim decreſcendo, ad ejuſdem extremitatem uſque procurrit.

Quæ ſecundam ſalamandrarum claſſem conſtituunt, nonniſi magnitudine a prima diſtinguuntur. Iiſdem inſuper notis characteriſticis a femella maſculus diſcernendus venit. Hanc *Salamandram minorem nigram* ſalutare liceat.

Tertia denique ſpecies, ſecundam magnitudine tantum non exæquat, iiſdem quoque ſexus criteriis maſculus a femella diſtinguitur.

Alia ſcilicet ſunt, quibus trium claſſium femellæ a maſculis diſtinguuntur, alia iterum, omnibus communia, quæ vel ex ætate animalis, aliiſve circumſtantiis pendent; alia tandem, quibuſdam ſalamandris propria. Sic color, quem habent, fulvus, debilior eſt in junioribus, aſt maculæ magis conſpicuæ, ſic & quæ tertiam conſtituunt claſſem, debiliſſimo ſunt, quum naſcuntur, flavido colore, ſenſim abeunte in fulvum. Alia eſt, quam ſuſtinent, mutationis ſpecies, quamque in nullo, præter gyrinum, obſervaverant. Nuperrime elapſo vere ſcilicet in ea ſalamandrarum minorum corporis parte, quæ branchiarum regioni in piſcibus reſpondet, floccos

quoſ-

quoſdam fimbriatos detexi, in aqua erectos, & auribus prælongis ſimiles; nec in minoribus tantum, ſed & in his, quæ 3. digitorum longitudinem jam adtigerant excreſcendo. Duos inſuper panniculos tenuiſſimos obſervavi, quibus branchiæ iſtæ, dum extra aquam animal commorabatur, tam exacte obtegebantur, ut vix ullum earum veſtigium ſupereſſet. Qui quum temporis tractu prorſus occludantur, ſenſim & branchiæ abire videntur.

Omnes præterea ſalamandræ aquatiles, cujuſcumque ſint vel ætatis vel ſpeciei, quovis quarto vel quinto æſtatis die ac veris, hyemis autem decimoquinto, ſua ſecute exuunt; tenuiſſimæ ſunt exuviæ iſtæ, & aquæ ſæpius ſupernatantes conſpiciuntur. Interdum quoque, dum aliquam exuviarum partem, crurum uni adhærentem ſubtrahere nequeat ſalamandra, putrefactione accedente, crus ipſum inſici, deinde autem decidere ſolet; nec idcirco ſalamandram perire novi, ſed vel ipſemetego, diu viventem ex amiſſo crure aliquam adſervavi. Eodem caſu ſæpius digitorum aliquem perdunt, facilius tamen ex anterioribus pedibus, quam ex poſterioribus.

Corpus inſuper quoddam rotundum, 1. lineæ diametro, & longitudine totam ſalamandram æquiparans, ex ano ſalamandræ egreſſum, quater quinquieſve obſervavi. Integræ diei ſpatium in illo emittendo conſumebat ſalamandra, ſæpius etiam gula pedibuſque illud protrahere annitebatur. Quorum unum quum aqua ablutum examini ſubjecerim, aquæ turbidæ plenum reperi, & foraminulo iſto, quod dum membranæ cohærebat, inter avellendum oboriebatur, omnis aqua effluxit. Quod corpus quidnam ſit, quibuſve uſibus veniat, ne quater quinquieſve repetitis quidem obſervationibus detegere potui. Quum autem ſalamandram & ante & poſt evacuationem hujus corpuſculi, ſua incolumitate vigere obſervaverim: idem illud exutam membranam aliquam interiorem habui, quam rariſſime ſalamandra deponere ſoleat.

Aprile & Majo, menſibus, 20. circiter ova, duas columnas inter ſe junctas effingentia, ac duplici corollæ filo reſpondentia, ponere ſolet ſalamandra. Ova iſta mediante quadam materia viſcida ſolidaque inter ſe cohærent; ipſa autem materia, tenuiſſimæ cuidam membranæ inhærere videtur, quippe quæ manibus contrectata, neutiquam digitis adhæret. Pari inſuper modo, & corpuſculum, de quo diximus, & ova ſua ponunt ſalamandræ; hæc autem, prout egrediuntur, inferiori caudæ parti adglutinantur. Nec tamen, niſi ex ſalamandra tertiæ ſpeciei egredientia ova detexi; aſt alia prorſus ratione reliquas earum ſpecies ſua ova ponere cenſeo; in his enim frequentiſſime vidi ovula ſeparata, ac vaſi, quo detinebantur, libere innatantia, quæque ob perfectiſſimam rotunditatem numquam aliis cohæſiſſe videbantur. Variæ eadem aquæ injeci, varios ſubdidi caloris gradus, imo terræ nonnunquam commiſi, nulla tamen umquam excluſa reperi, nullos umquam fœtus provenire detexi. Hi enim, ut cenſeo, ſummæ exilitatis ſuæ ergo, & retia pertranſeunt, & oculos effugiunt. Nec quod inter viviparas locum mereantur, mea umquam experientia comprobatum habui, quod *VVurffbainius* & *de Maupertuis* ſibi contigiſſe teſtantur; qui quum in ſalamandra terreſtri & fœtus viventes, & ovaria ovulis plena repererint, illam viviparis pariter ac oviparis adnumerandam judicant. Locus igitur foret conjecturæ: terreſtres eſſe viviparas, aquatiles autem oviparas, aſt quum nulla earum quas vidimus, vel terreſtribus tantum vel aquatilibus, ſed amphibiis omnes adnumerandæ veniant, quidni illas, dum aquæ immorantur, oviparas, dum in terra degunt, viviparas eſſe concludamus? Temeraria tibi L. B. forſan videtur conjectura; aſt prorſus impoſſibilem eandem pronuntiare, adhuc major foret temeritas. Doceat futuri temporis experientia, quantum certitudinis huicce meæ, & leviſſimæ quidem conjecturæ ſit tribuendum.

Salamandra autem aqua detenta non ſolum ſæpius pro captando aere in ſuperficiem enititur; ſed & in fundo deſidens aerem cum ſtrepitu quodam ſubmiſſo ducit.

Sobrie-

Sobrietate, ſi dicere fas eſt, reliqua animalia omnia ſuperat ſalamandra hujus ſpeciei. Aliquas harum, per ſex menſes & quod excurrit, abſque ullo nutrimento adſervavi, quidnam ſcilicet exhibendum eſſet, prorſus ignorabam. Aliæ, nec tamen omnes, muſcas quaſdam ſemianimes devorabant. Quinæ harum fami explendæ ſufficere videbantur, aſt nec deficientibus muſcis omnibus, ex ſalute ſua & agilitate quidquam demittebant. Tandem & ſperma ranarum, quod peramare videbantur, præbui; haud quidem illud commune, ſed hoc quod in fila longiora abiens granis conſtat exiguis, nigerrimis, ac viſcido quodam & diaphano liquore circumdatis. Ex quo ſpermate nigridos enaſci teneo gyrinos, qui lenticulæ magnitudinem vix adtingendo, ſuperiore ano, ut ipſe vidi, pedibus muniebantur. Hoc ſperma igitur, nec tamen adeo avidiores, deglutiebant, veſcebantur & lenticula aquatica, planta.

Noviſſima interim eaque vehementior hyems obſervationis inexſpectatæ ſortem mihi obtulit. Aqua ſcilicet, qua 18. ſalamandras majores diu detineram, nocte 6. Januarii diei in glaciem abiit; glacie igitur obductas & motu deſtitutas reperi ſalamandras. Glaciem rupi; vas igni admovi, & primo quidem lentior motus, tum priſtina rediit agilitas. Alia harum ex quo capta fuerat, vulnus ſub alterutro pede anteriore gerebat; & lobum ſacculis adipeis compoſitum, ex vulnere egredientem oſtendebat. Senſim igitur lobus ille evaneſcebat, dilatabatur vulnus, & ubi glacie obturatum fuerat, ibi pars inteſtinorum egrediebatur; nec incommodum exinde ullum, ſed toto vixit menſe ſequente. Prout regelabat aqua, ſolito plus aeris exſpirabant. Frigore etenim aquam intrante, pulmonum ſacculos omni, qua poterant, aeris quantitate repleverant. Ulterius experimentum producendi cupidus, unicam tantum aquæ frigoriſque vehementiæ reliqui. Hæc autem per 36. circiter horas, glacie 2. digitorum alta circumcincta, nec niſi exigua aqua, in centro ſpatii, quod occupabat, relicta, fabæque magnitudinem exæquante, reſidua tandem ſatis exigua aeris bullula, vixit. Glaciem diſſecui, & ſpatium ovo exiguo reſpondens ſibi reſervatum detexi, quod circumvoluta occupabat; vidi etiam canaliculum, crinis equini inſtar, glaciem tranſeuntem, & in ſumma ejus ſuperficie terminatum, quo aer ſalamandræ adducebatur. Quæ quum magno opere torpeſcens, ſe ipſam evolvere vix poſſet, frigidæ aquæ immittebatur; quo facto ſenſim ſeſe protendens, nondum hora elapſa, reliquas omnes agilitate æquiparabat. Salamandram itaque quam varii, falſo tamen, in medio igne vitam producere docuerunt, glacie conſtipatam diutiſſime vixiſſe obſervavimus. Diutiſſime inquam, nec ſemper; etenim quum 7. per dies nocteſque denuo aliam ſalamandram vehementiſſimo frigori expoſuiſſem, omnis aqua in glaciem abiit, & quum nec ſpatium ſalamandram cingens, nec ullus cum aere externo communicationis nexus ſupereſſet, mortuam reperi, nec frigore enecatam, ſed aeris defectu ſuffocatam judicavi. Nec juſto diutiori temporis ſpatio; ranas etenim, æſtate in mediis glaciei fruſtis conſervatas, ac viventes fuiſſe repertas, a teſtibus fide digniſſimis acceptum habemus.

Vita equidem tenaciſſima gaudet ſalamandra, aſt ſale conſperſa, teſte *VVurffbainio*, & noſtrametipſorum experientia, citiſſime perit. Ex majoribus quandam ego ſale conſperſi, & in vanum illum ut evitaret, quum quæſiviſſet, jam ſiniſtram petens, jam dextram verſus tendens, magnam lactei ſucci quantitatem (quem vel timore perculſa, vel dolore adfecta ex toto corpore effundere ſolet) ex omnibus corporis partibus, & in primis cauda, ejaculabatur, motus ac contorſiones reiterabat, per minuti unius ſpatium alternis jam ventri, jam dorſo obvolvebatur, tandem vero motum cum vita amiſit, tertio circiter minuto ex ſale inſperſo.

Ad anatomicam nunc ſalamandræ deſcriptionem progrediamur. Nec tamen omnia adcurate recenſendi animus eſt, ſed ea ſaltem referendi, quæ ab aliis ſingularia & notatu digna perſcripta ſunt. Pellis ſalamandræ, quæ quarta quintave die

quavis

quavis ſeſe exuunt, epidermidis vicem ſubire videtur. Quam ſi depoſuit ſalamandra, hanc piſſeca, & aliam ſubtrahere nequis; aſt quum brevibus illam ſepoſitura eſt, facillimo opere eam retrahere valebis. Hanc, microſcopii ope luſtratam, texturæ ſquamarum minimarum, vel tegumento corii verrucis conſiti æquiparabis. Sub illa corium quoddam exiguis eminentiis obſitum, ſolidum, & fibrarum laxatum ope, aſt leviter, muſculis adhærens adparebit. Tres inſuper in abdomine diſtincti muſculi conſpiciuntur, quorum dexter, rectus, regionem obtegit anteriorem, duo reliqui autem, ſenſu contrario obliqui, partes laterales conſtituunt. His reſciſſis, peritonæum punctis nigridis conſitum, & ope ligamenti, recta ad hepatis longitudinem procurrentis, hepati adhærens conſpicies. Pericardium a Peritonæo producto efformatum eſſe videtur.

Cor hepate ſuperius, immediate œſophago nectitur. Hepar magnum in duos lobos dividitur, quorum ſub dextro fellis veſicula, conductu ſuo adhærens conſpicitur, eaque pellucida ac viridis plena liquoris. Sub hepate tandem reliquæ inteſtinorum circumvolutiones, & adipei facculi colore citrino, atque ovaria deteguntur in femellis. In hypogaſtrio veſica urinaria, quæ mediante vaſculo, uraci nomine non immerito donando, cum peritonæo nectitur. Quæ, ſi vel ano, vel canali communi aerem inflando immiſeris, turgeſcet, & cordis figuram nanciſcetur. Duæ præterea ex utroque hepatis latere, ad facculorum adipeorum longitudinem procurrentes veſicæ aeris plenæ, longæ, tenuiſſimæ, ac in cuſpidem exeuntes obveniunt.

Subtracto interim hepate, ac inteſtinis ab œſophago uſque ad veſicam remotis, facillimi & facculi adipei, utrique ſexui communes, avelluntur. Hi varios in lobos diſtincti, & membrana tenuiſſima, vaſiſque ſanguineis intertexti ſunt, quorum ope femellarum ovariis cohærent ac tubis; teſticulorum autem, qui maſculo ſunt, & deferentis canalis auxilio, involucris. Tum in mare bini, ad ſpinæ dorſalis longitudinem canales procurrunt albidi, quos deferentes adpellare liceat; quique vario modo inflexi, ac reflexi, anum verſus, in extremitate faſciculi cujuſdam, ex filis albidis, veſicularum ſeminalium locum tenentibus, compoſiti, terminantur. Varios inſuper animalis hujus reperi teſticulos, interdum ſcilicet duos ſaltem detexi albo-flavidos, longos, & fabam, figura ſua, repræſentantes; interdum & quatuor vidi, inferiores duos ſuperioribus minores. Duo præterea in mare corpora carnoſa, depreſſa, ſuperiore ſua parte rotunda, & ad vaſicæ collum in cuſpidem exeuntia reperi. Corpus inſuper aliud cartilaginoſum, duarum fere linearum longum, mitræ, ſummitatem erigentis forma effictum, in extremitate illius regionis adparet, ubi & Rectum, & veſica & canales deferentes una inferuntur; quod quidem corpus virgæ loco animali venire videtur; quum etenim viviparis adnumeranda ſit ſalamandra, coire eandem concludimus, quamvis nunquam coitum ſpectandi nobis fuit copia. *VVurffbainio* ſpectatore, alia quondam 34. fœtus viventes effudit. Rurſus alia, quam Cel. *de Maupertuis* acceptam refero, varios ac penitus jam efformatos oſtendit in turbarum alterutra. Aſt objiceret quiſpiam: terreſtres viviparæ ſunt, hinc coeunt; aquatiles ſunt oviparæ, hinc piſcium more tantum fœcundantur. Reſpondeo: ambæ iiſdem gaudent coitus organis, ambas igitur eadem ratione coire ad veritatem accedit.

Magna interim maſculi eſt & femellæ differentia, hæcque organis magis conſpicuis gaudet. Ventrem ejus retege, & ovaria ſtatim cum facculis adipeis adparebunt. Tolle facculos, & ovaria multis ex lobis compoſita, lobos autem membrana, vaſis ſanguineis intertexta, detentos eſſe videbis. Nec ovariis innatantia ova, ſed adhærentia; quæ avulſa quum fuerint, ovarii in cavitatem delabi, exinde autem in tubam penetrare videntur. Tum ovaria, totam animalis longitudinem, additis nempe & capite & cauda, exæquantia, poſt collum exorta, ac variis deinde

inflec-

inflexionibus peractis, in ano tandem desinentia. Quorum in extremitate superiore, foraminulum ingressuris ovis patens detexit Cel. *du Verney*, ova autem tubas ingressa, majorem in molem excrescunt, ultra hanc, quam in ovario detenta ostendebant, & quum inferiorem denique extremitatem pertigerint, communem canalem egrediuntur. Præcipuum vero denuo aliud discrimen reperi; ova scilicet in his, quas primæ ac secundæ classi adnumeravimus, inter se divulsa, in salamandris tertiæ classis autem, rosarii instar, inter se cohærentia. Quousque autem integras tubas percurrunt, liquore spissiore, turbido flavidoque explentur ova; cujus quum parcior tantum copia adsit, nec hæc canalem communem egrediatur: liquorem huncce & materiam viscidam, quæ ova circumdat, efformare, & primo fœtus excluſi nutrimento venire, censeo. Tubæ tandem, magis fulvidi coloris in extremitatibus suis, ac in parte reliqua, una cum recto & collo vesicæ in musculo quodam majori terminantur. Huic insuper renum adhæret extremitas, qui sex circiter lineis longi, per integram fere suam longitudinem tubis nectuntur. Ita fit, ut elevato, vel subtracto musculo, & renes, & tubas, & intestina cum vesica adtollas, subtrahasque. Matrice interim caret, vicem ejus tubis subeuntibus, quibus fœtus penitus interdum effictos inhærere videbis.

Et hactenus quidem Cel. *du Fay*. Nunc *Observationes circa fœcundationem salamandræ*, Auctore Cel. *Demour*, Medico Parisiensi, succedant.

Hucusque ignotum, sic ille, modum coitus salamandrarum detecturus, biennio, fateor, in vanum quæsivi. Sæpius illas sibi invicem adpropinquare, sese persequi, & si ita loqui liceret, jocari, observaveram; ast fœcundationi insufficientia judicavi hæc omnia, ac merum proœmium. Coitum ipsum exspectavi, ast finitis hisce proludiis, campo utramque decedere vidi. Repetitis itaque semper iisdem, nec alia observare licuit; convictus insuper quod partibus, ad coeundum ut reliqua necessariis, salamandræ careant, disquirendi cupido animum invasit: num forsan hisce jam fœcundata sit femella. Vasi fictili faventino illam immisi, & ova ponere vidi, quorum embryones, peractis metamorphosibus variis, salamandræ formam denique induebant. His igitur edoctus salamandras singulari, nec reliquis animalibus communi ratione coire, & studio ulteriore, & casu quodam fortuito quem exponam, ea didici, quæ sequentibus docebo:

Monendum censeo in anteccssum, quod nonnisi de hac salamandræ specie mihi sermo sit & dicendi animus, quam in regionibus Parisiensibus, & in hortis rarius cultis, in alveis eorum aquariis, quos Galli: *bassins* adpellant, & in paludibus nonnunquam reperies; nec de illa apud Normannos & Britannos obvia, quam hodie: *Sord* vel *Mouron*, olim: *Pluvine* seu *Laverne* dicebant. Salamandra nostro examini subjecta, quadrupedes, & hyeme terram, æstate autem aquam seu humida loca inhabitans, relicto sæpius suo domicilio, noctu præsertim, seu cælo pluvioso, nutrimentum quæsitura obambulat. Quæ quamvis lacerto sit simillima, ut experientia sæpius a variis instituta testatur, adtamen & capite ab illo differt, magis scilicet depresso, magis rotundo; & oculis, magis scintillantibus; & pelle eminentiis obsita; & cauda, quæ depressa est ac pinnæ officia subit; pigra insuper ac fere inepta solet esse ad motum. De mirabili salamandræ in igne conservatione, ac veneno pernicioſissimo, sexcenta sunt, quæ & antiquiores, & recentiores suis fabulis pertractarunt; ast quemnam, non dicam, quotenum reperies, qui coitus historiam, vel digito tetigerit. Ova salamandram, ranæ instar, ponere quidem constat inter omnes, ast quomodo ista masculi spermate irrigantur, quis est qui vidit? qui scripsit? Haud minoris difficultatis res est, fateor, etenim peracto demum biennio, & tunc quidem, casu quodam felici eam detexi, annuentibusque rerum rationibus, quas exponendas censeo, non idcirco quidem, ut recensendo ad longum laboris mei difficultates, atque molestias, aliqua ipsi præstantia ac dignitas accedat; sed

ut via ſternatur illis, qui eodem tramite forſan incedere, ac eadem illa mecum experiri cupiunt.

Primi aderant Aprilis anni 1731. dies, quum quarta poſt mediam noctem hora, matutina, ad alveum aquarium magnum (*baſſin*), in horto Regio expoſitum accederem. Abſentis nempe Celeber. *Noguez*, Demonſtratoris, ac Cuſtodis, cui conclavis hiſtoriæ naturalis cura eſt, vices ſubibam. Aqua alveo detenta erat limpidiſſima, flante autem per noctem corea omnem immunditiem ad latus oppoſitum devehendo, ſuperficiem aquæ expurgaverat. Multoties jam illum obambulando alveum emenſus eram, quum duo in aqua ſeſe inſequentia animalcula (erant autem ambæ ex ſalamandris ſupra deſcriptis) obſervarem. Quæ ipſis foret mens, & intentio, jam ſubolebat nec quidquam verebar, niſi ut locum ſordibus obtectum petendo, meis oculis ſurriperentur. Evanuit timor, continuata nempe per $\frac{1}{4}$. horæ adhuc ſua perſequutione, ibi ſubſiſtebant, ubi & aqua limpidiſſima, & exorti jam ſolis radiis illuminabatur. Statim ego proſtratus humi, obſervando, quæ referam, accingebar.

Veris jucunditate plurimum allectæ, generis ſui propagatione occupantur. Femellam quærens ſtudioſe maſculus, modo, qui difficillime deſcribitur, cum illa jocatur. Intercepta tandem ejus via, & criſta allevata, duobus ſaltem unius lateri pedibus inſiſtens, ac dorſum elevando, caput vero deprimendo, fornice, ſeu arcu tectam porticum pene effingit, ſub qua tranſiens femella, ſuum iter continuat. Tum relicto hoc ſuo ſitu, priorem recipit maſculus; & oculis ad femellam converſis, quum illa curſum ſiſtat, adcurrit, oculos eidem infigit, & denuo illum arcum effingit; reperitis ſæpe omnibus iiſdem, quæ proludiorum inſtar præcedunt. Exinde femella limo congeſto reſidens, maſculus autem vel illi ſuperior, vel ex latere ejus, interſecto digiti unius ſpatio a femella, ac luto, detinetur. Et primo quidem anum aperit, duobus efformatum labiis, (quæ in ſtatu naturali conſtituta, ſeſe invicem obtegunt adcuratiſſime,) operculo inſuper retectum carnoſo, intus replicato, & margine dentato inſtructo. Hoc igitur operculum tunc devolutum admodum dilatatur, & dilatando aperturam, quantum conſpicere licuit, rotundam, necnon tranſituro liquori ſeminali ſufficientem conſtituit. Tum magna cum vehementia teſticulorum regionem comprimit, ſeu partes abdominis medias atque ſuperiores; & maxima inteſtinorum quantitate in partem inferiorem recedente, duplo majorem craſſitiem ei conciliat. Criſta interim negligentius fluctuante, cauda ſua femellam frequenter percutit, imo eidem ſeſe obvolvens ſtatim ad diſtantiam ſupra denotatam revertitur. Solito vehementius tunc ſe comprimendo, liquorem ſeminalem ejaculatur; quem uno impetu copioſiſſime extruſum, & aquam cui communicatur, albido quodam colore tinctam, latera immobilis tunc femellæ adluere vidi. Motum vero exinde in mare nullum obſervavi; pedum agitatione ſaltem diſtantiam eandem conſervare annitebatur. Aſt receptis denuo viribus, & ſperma ſuum iterum ejaculatus, femellam prorſus reliquit.

Ex dictis interim colligere licet: ſalamandræ ova haud ita fœcunda reddi, quam quidem ranarum. Rana enim maſculus femellæ dorſum conſcendens, ac 40. per dies ſtrictiſſime illam amplexus, ova, prout femellæ receptaculum egrediuntur, ſuo ſpermate irrigat, *Swammerdammio* & *du Verney* teſtibus. Salamandræ autem ova in ipſa femella jam fœcundata, haud contactu demum immediato, ſeu adpropinquatione fœcunda redduntur.

Variis eadem vicibus denuo conſpicere quæſivi, quo certior mea evaderet obſervatio. Variis vidi, haud tamen ſemper ita, ut ſperabam; num aquæ nimis turbulentæ culpa ineſſet, an loco nimium obſcuro, hæreo. Os interim femellæ ſemper occluſum, nec apertum ejus anum conſpexi: ne igitur maris ſperma aqua mixtum alterutram harum aperturarum ingreſſum fuiſſe, falſo ſubſumas, caveto.

Foretne conjecturæ locus? quæro, quod ſpiritus ſeminalis, poros, in pelle femellæ

mellæ obvios, tranſeundo, vitam adferre poſſit, & motum embryonibus abdomini ejus incluſis? Tuum eſt, reſpondere, L. B.

Quam denique Gallico idiomate: *Salamandre aquatique*, *Petite Salamandre*, *Salamandre d'eau*, item *Lezard d'eau*, ſeu *aquatique* ſalutare ſolent, Italis: *Maraſandola*, Germanis audit: *VVaſſer-Molch*, Belgis: *VVaater-Salamander*, Anglis: *VVater-Eft*, Suecis: *Skrot*, ſeu *Skratt aborre*; variarum Galliæ provinciarum incolis, *That*, *Thaſſot*, *Taſſot*, & Aurelianis: *Grenazelle*.

Sale tandem volatili, cauſtico, & oleo, & phlegmate abundare ſcito ſalamandras. Quæ autem de venenoſa earum qualitate, de ſaliva virulenta, acri, & lactea, quam mordendo ejaculari perhibebantur; de tanta tandem earum qualitate nociva, qua vel digitis contactæ ſummum adtraherent periculum in fabulis antiquiorum leguntur: ea omnia hodiernis experientiis confutantur, & rejiciuntur. Sic & noſmetipſi varias vario tempore ſalamandras, & noſtris manibus tractavimus, nec tamen unquam ſiniſtro quodam effectu correpti, nec ruri degentes earum morſibus læſos fuiſſe comperimus. Præterea innoxio illos cibo venire, & Cel. D. *Theophilus Berlingius* in *Ephem. Germ. Dec. I. anni* 2. exemplo docet viri, cui pro veneno ſalamandram, cibi inſtar delicatioris præparatam exhibuerat uxor. Et Cel. *Borellus Obſ.* 23. *Cent. I.* puellam, quam noverat vomitu violentiori duas ſalamandras minores ejeciſſe, recenſet. Sic & aliæ obſervationes adſunt, quibus, ranas, piſces, aliaque animalia viventia evomita interdum a nonnullis fuiſſe, edocemur. Hæc enim, ſi conjecturæ locus, aqua, ex qua illi biberant, incluſa, tum vita in ſtomacho conſervata, ad illam ibi magnitudinem demum excreverant, cui capiendæ inſufficiens inteſtinum, vomitu eadem violentiori expulit. Hæc ſaltem elice ex dictis, quod vel nullum prorſus, vel tantum ineſſe nequeat ſalamandræ venenum, quantum veteres perhibuiſſe conſtat.

Uſui interim nonniſi externo veniunt Medicinæ. Salamandræ etenim calcinatæ cinis exulceratis inſpergi ſolet ſtrumis, quo & faciliores detergantur, & citiori cicatricæ obducantur. Alii tandem ſalamandras, unguentis, ad exſtirpandos capillos deſtinatis, indere ſolent, ac immiſcere.

TESTUDO.

TRia ſunt, quæ in ſuos Medicina uſus convertit, teſtudinum genera, terreſtris nempe, marina, atque paluſtris teſtudo.

Teſtudo terreſtris. Offic. Schrod. 333. Ind. Med. 116. Dal. Pharm. 433. Geſn. *de Quadr.* Ovip. 107. Bellon. *de Aquat.* 52. Aldrov. *de Quadr.* Ovip. 705. Jonſt. *de Quadr.* 114. Charlet. Exerc. 30. *Teſtudo terreſtris*, *vulgaris*. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 243. *Teſtudo terreſtris variegata noſtras*; *Teſtudo terrena communis*; *Teſtudo montana*, *ſilveſtris*, *campeſtris ſeu Nemoralis*. Quorumd. Gallice: *Tortue de terre*.

Injucundum ſane, atque horrendum teſtudo terreſtris præbet adſpectum, quippe quæ capite ſerpentem refert, cauda autem, pedibuſque lacertum. Criſta inſuper ampliſſima tegitur, ſolida, excavata, ſcuti inſtar efformata, ac verſicolori. Dorſo gaudet nigridis, flavidiſque maculis conſperſo; palpebris caret ſuperioribus, caret & foramine auditui inſerviente, & dentibus in maxillis, hæ tamen tanti ſunt acuminis, tantæque aciei, ut cultro vix cedant Muſculi, quos cratophites appellant, in cranio reclives, ampliſſimique, tendine quodam fortiſſimo maxillæ inferiori inſeruntur. Guttus ejus vaſtiſſimum, magnæ, ut in vipera, capax eſt dilatationis. Trachea-Arteria ubique æqualis, nullum laryngis præbet veſtigium; pulmones antequam ingrediatur, in duas fiſtulas abit; & crenula quadam exigua, ſub lingua, terminatur. Nullam in canale inteſtinali, ab ore uſque ad anum procurrente, nullam in eo, pro ſtomacho, cavitatem reperies ampliorem. Hepar ejus, avium inſtar, nigrido-

rubrum exhibendo colorem, in duos lobos dividitur. Fellis veſiculam viridiſſimus liquor implet, viridiſſimoque chartam tingens colore & pulcherrimo. Multa tandem ova rotunda, flavida, rubriſque maculis conſperſa, ovarium complectitur. Nec pondere tantum, marem plerumque ſuperat femella, ſed & cruſta inferiore plana ab eo differt, hæc enim, ubi media eſt, concava in mare conſpicitur. Coeundi ergo maſculus aſcendit femellam. Hæc autem ova, gallinarum ovis parviora, longioraque, vitello inſuper, & albumine inſtructa, quum poſuerit, haud excludit, ſed foliis ſaltem, terraque obtecta. Solis calori excludenda committit. Frequentior ceterum in montibus, ſilvis, arbuſtis, agris, hortiſque; fructibus vivit, herbis, & quidquid præbet terræ ſuperficies, lumbricis, vermibus, aliiſque inſectis. Furfure illam domi nutriunt, atque farina. Lentior, quo ingreditur gradus, abiit in proverbium; adeo notus eſt omnibus. Hyeme in terræ foveis deliteſcunt, omni interdum abſtinet alimento, ſerpentum more, & lacertorum, aliorumque. Tenaciſſimæ ceterum eſt vitæ, atque longævæ, nec aquam peramando amphibiis adnumerari meretur. Peregrinantibus ſi fidem habeamus, frequentior in Africæ deſertis, & Lybia Indiaque obvenit, imo frequentiſſimo incolis venit cibo. Nec reliquarum quandam huic jam noſtræ æquiparandum eſſe, carnis & ſapore jucundo, & qualitate ſalubri; quamvis Mahummetanis pariter, ac Græcis, per leges ſuas, nunquam alimento cedere docet *Belonius*. Frequentiſſimas, idem ille, & qui in Thracia, ac Macedonia, & Occitania, regione noſtrate, obvenire refert teſtudines terreſtres. Nec unquam ſua ſe exeunt cruſta, quæ vel paluſtri ſupervecti vehementiæ reſiſtere valet. Sceleton vero teſtudinis, quam ſimplex ſit, magna tamen arte effictum, ac multa pollens agilitate videtur *Derhamio*; nam non ſolum cruſta, ſcuti impenetrabilis inſtar, corpus animalis retegendo, minimum ſi immineat periculum, capiti, caudæ, pedibuſque pro tutiſſimo venit receptaculo; ſed & corpori oſſium defectum explendo, (exceptis tamen extremitatum, capitis, colli, quatuor pedum, caudæque oſſibus) ſuaviſſimam in admirationem abripit illum, qui integrum aliquod ſceletum, tantillo ſaltem oſſium numero conſtructum, obvenienti omni teſtudinis uſui neceſſaria quævis continere videt.

Legimus in *Actis Academiæ Pariſienſis ad hiſtoriam animalium naturalem inſervientibus, Deſcriptionem Anatomicam magnæ teſtudinis Indicæ*, quam hiſce tuam facimus, L.B.

Deportata ad nos ex India, de qua agitur, teſtudo, ac in oris Coromandulæ capta, $\frac{1}{2}$ ſua longitudine, pedes, a roſtri ad caudæ extremitatem, latitudine inſuper 14. digitos exæquabat. Duorum pedum latitudinem, trium longitudinem cruſta habebat. Nec tamen magnitudine, ne longe quidem illas pertingit teſtudines, quibus, *Æliano* teſte, & *Plinio*, 15. cubitorum longitudo, & cruſta eſt, tegendo quæ ſufficit tugurio, plures capiendi capaci. Aſt nos terreſtrem, *Ælianus* cum *Plinio* deſcribunt aquaticam; & ejuſdem generis animalia, aquæ dam immorantur, majorem, ac illa, quæ in terra degunt, molem adtingere notum eſt. Maximas autem teſtudinum terreſtrium, glebarum terræ, facile aratro cedentis magnitudinem exæquare, idem ille eſt, qui docet, *Aelianus*. Maximarum vero, quæ ad Antillas capiuntur, teſtudines maris, haud duplo prorſus noſtram ſuperare, referunt peregrinantes. Eundem vero illum, cinereo fulvum ſcilicet colorem, & cruſta, & reliqua pars animalis profitebatur. Variis, variæ, plerumque tamen quinquangularis figuræ fruſtis ſuperiore ſua parte conſtare videbarur. Omnia autem ſuprapoſita conſpiciebantur, & adglutinata oſſi cuidam, quod cranii inſtar, omnia animalis inteſtina recludens, foramine anteriore inſtructum, capiti, brachiis, cruribuſque exitum dabat. Aliam vero per aperturam huic oppoſitam, cruribus poſterioribus, & caudæ egreſſus parebat. Illud, cui omnia quaſi adglutinata erant, os deſcriptum, ubi tenuiſſimum erat, lineam unam, & dimidiam, nonnullis in locis, digitum unum, & dimidium craſſitie æquabat. Duplex autem plerumque; alterum nempe dorſo

ſupe-

ſuperius, alterum ventre conſpicitur inferius, utraque autem clypeorum inſtar, fortioribus, duriſque ligaminibus, (relicta tamen aliquanta motus facultate,) nectuntur. *Aelianus* teſtudines terreſtres ſuo ſe ſcuto exuere docet; ſcutis dicendum, fruſtis ſcilicet oſſi, cranium referenti, adhærentibus; illo etenim oſſe, cui partes ſuæ præcipuæ omnes nectuntur, ſeſe exuere teſtudinem ab omni veri ſpecie abhorret; fruſtula interim dicta, quum cruſta diutius adſervata oſſi inducatur putredo aliqua, ſua ſponte ab oſſe abire, noſtra experientia tenemus; alias autem & ignis calori admota facillime ſeparantur. Præterea in magno foramine anteriori margo quædam ſupra elevata adparebat, quo eo facilius cum capite collum in altum adtolli queat; qua quidem colli inflexione, teſtudo ſupina ſeſe obverſura, mirabili utitur artificio; Teſtudinem quandam ſupinam, quum pedibus inſiſtura, ſeſe obvertere aniteretur, nec cruribus, hæc enim ventrem verſus inflecti nequeunt) illud perficere valeret, collum cum capite jam ex hac jam illa parte protrudere vidimus, & ſolo admovere; quo ſuo conatu, quum incunabulorum inſtar, hinc inde jacta, illam denique partem detegiſſe, cujus altior eminentia, ac proclivitas aptior foret vertendæ ſuæ cruſtæ, omnem exinde ſuam vim, & activitatem huic ſaltem parti adplicavit.

Itaque in dorſo anteriore tria maxima cruſtarum fruſtula conſpiciebantur. Singulorum in medio prominens quoddam gibbus 3. ad quatuor linearum altum, & $1\frac{1}{2}$. digiti latum adparebat. Ventris autem pars inferior, quodammodo excavata videbatur. Quæ quidem excavatio, maribus, ut perhibent, eſt communis. Omnia autem, quæ cruſta egrediebantur, caput, brachia, cauda, nates, & crura, pelle quadam laxata, magnis rugis complicata, & punctis eminentibus, conſita, tegebantur. Quæ quidem pellis oræ cujuſvis aperturæ nexa, haud una cum ipſis partibus, quas egreſſas obtegebat, ſub cruſta ſeſe recipiebat. In regione crurum interea, quæ adparet teſtudinum aquatilium pellis, exiguis quibuſdam ſquamis, piſcium inſtar, conſperſa eſt. Majoribus inſuper cruſtam, clypeo ſimilem in capite tribuit *Albertus*. Noſtræ autem caput, membrana ſaltem, illaque ſubtiliori, quam aliis in partibus, muniebatur. Septem præterea longitudine, 5. digitos latitudine explendo, ſerpentis caput ſua forma quodammodo effingebat. Maxilla inferior ſuperiori craſſitiem fere explebat. Aurium autem foramine omni deſtituebatur. Nares in roſtri extremitate, ridentis inſtar efformata duo conſtituebant foraminula rotunda. Oculi exigui erant, & horridi. Nec enim palpebra ſuperiore inſtructi, inferiore ſaltem ad ſupercilia uſque ſeſe adtollente occludebantur. Id quod omnibus quadrupedibus oviparis commune eſſe cenſet *Plinius*. Maxillarum porro in extremitatibus, ac labiorum regione, pellis, duritie ſua cornu, acie autem reliquarum teſtudinum pellem referebat. Labia autem ipſa, ſciæ inſtar dentata, ac duobus inſuper dentium ordinibus intus munita erant, quamvis & lingua teſtudines carere, & dentibus *Plinius* doceat. Pedum ſinguli interim, anteriores ſcilicet, quinque digitis, ſeu potius ungulis (etenim nonniſi ungulis digiti diſcernebantur,) inſtructi, ac in extremitate, maſſa quadam rotunda, a qua ungulæ egrediebantur, donati erant. Quatuor tantum ungulis pedes poſteriores. Utrique breviſſimi; anteriores nempe a brachiis ad ungularum extremitatem novem digitis abſolvebantur, undecim poſteriores a genu uſque ad extremitates ungularum. Ungulæ $1\frac{1}{2}$. digiti longæ, ſupra, ac infra rotundæ, ubi excavatæ erant, oblongam repræſentabant figuram, molles ceterum, & uſu detritæ. Colore jam albo jam nigro inordinate conſperſæ videbantur. Longiores ceterum, acutioreſque aquatilium ungulas, (natando etenim illis non utuntur,) ac teſtudinum terreſtrium, quæ incedendo illas adhibent, eſſe deteximus. In aliis item poſteriore pedes, æque ac priores, quatuor ſaltem ungulis inſtructos vidimus. *Albertus* vero omnem cujuſvis teſtudinis pedem quinis munitum eſſe contendit. Quamvis autem lentiſſimo gradu teſtudo incedat, illum, quo incedendo

utitur, modum, ungulis ſuis adeo infeſtum eſſe obſervavimus, ac ſi citiſſimè curreret. Equidem ſingulas aliam ex alia ſeparatim in terram defigit; pedem igitur depoſitura, primo eundem primæ, tum ſecundæ, poſt reliquis ex ordine ungulis ſuſtinendo, pedem rotundum, rotæ inſtar in curru, clavis munitæ, circumvolvit. Craſſior ejus cauda, in origine ſex digitorum erat diametri, 14. autem longa in cuſpidem abibat, cornu cervini inſtar exeuntem. Hanc *Cardanus* ungulam dicit, & poſtico gallorum ungui ſimilem, imo callum eſſe cenſet alia in cauda teſtudinis reſecta enatum; id quod a veriſimilitudine alienum eſſe regularis hæc caudæ forma & rotunditas teſtatur, quam in callo nunquam reperies. Mortua autem teſtudine, recurvata ejus cauda, inflexibilis evaſit; nec ulla unquam vi adhibita reflecti potuit. Eandem & in maxillarum muſculis inflexibilitatem deteximus, quas, niſi diſſectis demum muſculis, aperire potuimus. Maxillis ceterum teſtudinis, majorem vi omnium reliquorum animantium ineſſe virtutem, *Ariſtoteles* obſervavit: omnia etenim, quæcumque obvenerint, imo calculos duriſſimos, iiſdem conſcindere valet. Caput item teſtudinis minoris, dimidia ex qua reſectum fuerat, a corpore hora, maxillarum ope, crepitum quendam, grumatum (Gallice: *caſtagnettes*, Italis; *Nacchera*, dictorum) ſono ſimillimum, excitaſſe, audivimus. Inflexibilitatis denique caudæ ergo multas eidem vires ineſſe cenſemus; cornu autem in ejus extremitate, armorum vices ſubire videtur.

Serra igitur reſectis duobus lateribus oſſis, quod cranii inſtar efformatum, cavitatem conſtituit inteſtina complectentem, reſecta item membrana, parti hujus oſſis inferiori & ventrem conſtituenti, circumducta: (membrana autem peritonæum, verſus inferiorem, pleuram, verſus ſuperiorem partem effingit) ventriculus, hepar atque veſica, pro magnitudine ſua, inteſtina obtegens, reliquaſque abdominis partes, noſtro ſeſe obtulerunt conſpectui. Ventriculus ſub hepate ſitus, mediantibus vaſis pluribus eidem nectebatur, & 9. digitos longitudine, 3. autem diametro, explebat. Tunicis præterea fortiſſimis, orificiis anguſtioribus, & membrana inſtruſtus erat, quaſi ex ſerico, quod villoſum dicunt, compoſita, & folia extenſa ad longitudinem ſuam efformante figura; ceterum canis ventriculum repræſentabat; hominis, ut vult *Severinus*. Ventriculi in exitu, inteſtina, quæ *Duodenum* dicere poſſes, in ſuperficie ſua interiore, variis, ut ventriculus rugis diſtinguuntur. Et figuræ quam retinebant, reticularis cauſa, haberi poterant pro ſecundo quodam ventriculo. Reliqua autem inteſtina, membranis conſtabant fortiſſimis. Tenuia inteſtina unum diametro ſuo digitum, aſt novem pedes longitudine exæquabant. Colon quatuor pedum longitudine, 2, digitorum diametro abſolvebatur. Cujus valvulam ora quædam, circularis membranæ ilei internæ conſtituebat. Quæ autem in pluribus animalium reliquorum deteximus, ſeu ilei, ſeu coli folia, in teſtudine fruſtra quærebamus, Sic nec *Cæcum* reperire datum fuit, licet duplex, avium inſtar, *Severinus* ipſi tribuat, 9. ab ano digitorum diſtantia, in *Recto* coarctationem aliquam obſervabamus, cujus ergo gallinæ podici æquiparandum venit; hanc autem reſtrictionem cingentes tres præterea appendices rotundæ, ac magnitudinis variæ, membrana *Recti* interna, ut videbatur, effictæ, fibriſque carneſis, & ad longitudinem appendicum extenſis, obtectæ aderant. Reliqua pars *Recti* ab hac reſtrictione ad anum uſque percurrens, vaginam virgæ eadem ratione efformare videbatur, ut in caſtore, in civetta, aliiſque. Duas præterea in his, quas diſſecuimus, teſtudinibus aquatilibus parvis, veſiculas in *Recti* extremitate deteximus, quæ communicationis ſuæ ergo cum inteſtino, hoc turgeſcente, turgebant. Quas autem in teſtudine, de qua agimus, majore, reperiendi negata fuit facultas.

Hepar ſubſtantiam ſolidam, aſt colorem debiliſſimum habebat. Magnitudinis erat eximiæ, & duplex videbatur, quod quidem in partem ſiniſtram dividebatur, ac dextram: nonniſi iſthmo, digiti unius lato, & membranis vaſa partis ſiniſtræ ad dex-

tram

tram devehentibus, utraque pars hepatis cohærebat. Utraque pariter, & vena cavæ inſtructa erat, egrediente convexitatem diaphragma reſpicientem: inſtructa erat & ramo venæ Hepaticæ, ex regione cava, procedente. Pars hepatis ſiniſtra major, in quatuor, dextra in tres ſaltem lobos dividebatur, quorum quidem tertius illeque minimus, mediam magni lobi cavitatem egrediens, veſiculam contegebat huic regioni adhærentem, & ſinui cuidam immerſam, cujus ergo, (id autem plerumque accidit) haud ex hepate prominebat. Veſicula fellis 1½. digiti longa, & ½. lata, figura ſua veſiculam fellis in homine imitabatur. Canalis cyſticus, quem, ut in corpore noſtro collum veſiculæ continuatum conſtituit, 7. ſua longitudine, digitos, craſſitie, calamum adtingebat. Nullatenus interim hepatico communicatus, oſtio quodam ſingulari *Duodenum* ingrediebatur. Medius *Duodeno*, & *Colo* lien interjacebat, & forma renem repræſentando, vaſa ſua ex oſtio quodam renum oſtio ſimillimo, recipiebat.

Pancreas autem *Duodenum* omne amplectebatur, imo lieni, cujus partem obtegebat, nectebatur. Figura ſua priſma aliquod triangulare repræſentando, duodeno ductum ſuum immittebat. Tum renes 4. digitorum longi, 3. lati, forma priſmatis triangularis, colore rubro fortiori, in tria, quatuorve truſtula, vaſibus ſuis juncta, diſſecti, membranæ exteriori involvebantur. Ex ſuperiore urethræ parte egredientes, ad longitudinem ſuperficiei, cui ut in aviculis cohærebant, producebantur. Teſticuli renibus 2½. digitorum longi, & decem linearum lati erant. Paraſtatæ autem ſtructuræ ſingulariſſimæ, nonniſi canaliculum, tantiſque circum volutionibus complicatum repræſentabant; & quum in hac poſitione quatuor, explicatæ quatuordecim digitos longitudinem exhibebant.

Eximiæ inſuper magnitudinis, quæ erat veſica, 12. & plures urinæ claræ, ac limpidæ libras continebat. Quamvis igitur *Ariſtoteles* teſtudini maris maximam, terreſtri exiguam veſicam adſignat: & illa de qua agitur, terreſtris, magna, aliæ autem quas diſſecuimus, aquatiles, exigua (habita proportionis ratione) veſica erant inſtructæ. Aſt tam magnitudine, quam figura ſingularis erat teſtudinis noſtræ veſica. Etenim inteſtini formam repræſentando, neque collum in extremitate, ſed in ſui medio membranam Allantoidem imitata, plurium brutorum fœtus effingebat, & ita a caſtaneæ figura, quam *Severinus* illi tribuit, maxime diſcrepabat. Duorum inſuper pedum longa, tranſverſum, a latere ad latus ſitum occupabat. Tunica exteriore membranoſa gaudebat; interiore autem multis admodum fibris carnoſis, gibboris inſtar elevatis, ac, ut fibræ in cordis auricula obviæ, ſibi invicem intertextis munita. Collum tandem veſicæ unius digiti longum, latumque medium *Rectum*, ingrediebatur, quo urina per exiguam rimam obliquam, 7. vel 8. digitis prope anum deferebatur. Virga ejus duobus ligamentis rotundis, nerveo-ſpongioſis, tenuiſſimaque membrana retectis conſtans 9. longitudine 1½. latitudine digitos attingebat.

Cor ejus in ſumma pectoris regione, Pericardio fortiſſimo & inferius, membranæ hepar obtegenti cui adhærebat, incluſum conſpiciebatur. Figura autem, cordis figuræ communi erat diſſimillima. Nec enim ad extremitatem ſuam a baſi allongatum, ſed in latitudinem potius extenſum, 3. latitudine, ad baſin autem a cuſpide 1½. ſaltem digitos explebat. Duæ ex baſi ejus quæ egrediebantur, auriculæ, admodum remotæ, & pendentes quaſi adparebant, harum dextera 2½. digitos longitudine, 1½. latitudine, ſiniſtra magnitudine paullo inferiorem habebat. Quarum utrique ſuus erat ventriculus, in parte cordis poſteriore, ſpinam reſpiciens; & tertius inſuper in parte anteriore conſpicuus, dextram in partem paullulum inclinans. Tres interim iſti ventriculi, pluribus inter ſe foraminibus communicabant; nec ſubſtantiam, ut animalium alia, ſolidam, & continuam, ſed ſpongioſam oſtendebant, fibris inſuper, columniſque carnoſis, contiguis, ac intertextis compoſitam. Duo autem ventriculi poſteriores recipiendo, & ex duobus venæ cavæ truncis, & ex vena

pulmonari profecto inferviebant ſanguini. Duplex autem aderat pulmonis vena, ex utrovis latere alterutra. Hæ etenim venæ in quamvis axillarem ſeſe egerentes, ſanguinem a pulmonibus receptum, illi, qui ex vena cava proficiſcitur, mixtum, in ventriculum dextrum deportant, cujus deinde ex aorta egreditur. Ventriculus igitur anterior, nullo ulteriori vaſe, niſi pulmonis arteria, inſtructus erat. Et hæc arteria, ac aorta tribus muniebantur valvulis ſygmoidibus, quæ ſua actione, ne, corde egreſſus ſanguis, idem in illud redeat, impediebant. Ventriculi interea recipiendo ex vena cava, atque pulmonari profecto ſanguini, ſeſe dilatabant. Aorta inſuper ventriculum dextrum egrediendo, in duos abibat ramos, quos fulcris ſubalaribus ob ſimilitudinem adſimilare poteris. Laryngem, pari, ac in avibus, modo, Arytenois & Cricois, articulatione ſibi invicem junctæ conſtituebant. Glottidis rima anguſtior erat, & fere occluſa; quæ quidem ſingularis glottidis ſtructura, rhonchorum, quos dormiens ducit maris teſtudo, quoſque vel e longinquo audire poteris. *Plinio* teſte, cauſa forſan evadit. Etenim, quos fortiores rhonchos ducere phocas perhibent, anguſtiori glottide, atque epiglottide inſtructas eſſe novimus. Tum Aſpera-Arteria integris ſuis annulis gaudens, ubi pectus intrabat, in duos abibat ramos ſex digitis longos. Statim vero ex quo memorati rami pulmones ingrediebantur, relictis ſuis cartilaginibus, canales latiſſimos producebant, ac inæquales. Qui autem teſtudinis pulmonem ſanguine carere perhibuerunt, delapſos in errorem credo, conſpecto membranarum, quibus conſtat, candore, & pellucidita-te; quarum ergo, inflatus, totus membranoſus videtur, quem in aliis carnoſum conſpicimus. Nec tamen, ſi verum quæris, niſi gradu differt. Hominis nempe, & reliquorum animalium pulmones parvis conſtant veſiculis ſibi ſuperſtructis, tanta inſuper vaſorum ſanguineorum veſiculis intertextorum copia, ut quamdam quaſi carnem, loborum inſtar bronchialium, canalibus adhærentium, conſtituant. Et his quidem lobis minoribus, lobi pulmonum majores componuntur. Jam, quum nec omni ſanguinis circulationi deſtinatus videatur teſtudinis pulmo; nec ſonitui, ac voci (caret enim omni) efformandis; nec refrigerandis partibus internis, nec evacuandis earum vaporibus; quippe qui, aſſiduo, atque regulari motu in ceteris animalibus huic uſui deſtinato caret, nil ſupereſt, niſi partium interiorum coarctatio; cujus utilitatem in præparandis alimentis, ac diſtribuendis ſeſe exſerere noximus. Alium interim adhuc ejus uſum, & graviorem, & teſtudini aptiorem & pulmonum ſtructuræ magis convenientem quærimus, & hunc eſſe credimus: quod ſcilicet, aeris veſiculæ quæ piſcibus eſt, locum tenendo, & ſuſtentandæ in ſuperficie aquæ teſtudini, & imum petenti, ſuccurrat. Teſtudines per longiſſimum tempus in ſummitate aquæ immobiles detineri obſervavimus. Piſces item diutiſſime, (aqua tamen tectos pariter, ac ſuſtentatos) jam fundo, jam ſuperficiei aquæ vicines commorari animadvertimus. *Ariſtoteles* interim cum *Plinio*, teſtudines tranquillo mari diutius ſummæ aquæ ſupernatantes, arefacta Solis calore ſua cruſta, quum amiſſi ponderis ergo, citiores mari ſeſe immergere nequeunt, faciliores captari docent a piſcatoribus.

Ex quo, quam adcurato æquilibrio egeant, vides, quod vel arefacta earum cruſta, auferri poteſt. Quamvis autem noſtra terreſtris fuerit, nec aquatilis, aquatilibus tamen ſimili, & corde, & pulmonibus gaudebat. Ut avium plures, alis inſtructas quidem, nec iis ad volandum uſas eſſe videmus.

Cerebri inſuper parviſſimam præbebat quantitatem. Maximam etenim partem capitis, reſpectu corporis exigui, vel os cranii occupabat, vel caro muſculorum craphitorum illud obtegentium, & craſſitie ſua Leonis muſculos exæquantium. In capitis ſummitate obvium os, criſta aliqua, animalibus ſingulari fortitudine gaudentibus, communi, inſtructum, cerebrum inſuper cum cerebello 16. ſua longitudine, 9. latitudine, lineas habebat. Triplo autem minus illud in teſtudinibus ad Antillas capitis, reperies. Etenim, ſi relata a peregrinantibus referre licet, quæ capitis magnitu-

magnitudine vel vitulum exæquant, vix fabæ quantitate cerebrum præbebunt. Cæterum membranas duarum partium, & earum ſubſtantiam, & plexum choroidem & glandulam pinnealem, & pituitarium, & infundibulum, & nervorum plurimos, cum avibus communes habent. Nervi autem olfactui inſervientes, eximia ſua magnitudine, quartam fere totius cerebri partem conſtituebant, nerviſque opticis ſuam largiebantur originem. Spinalem medullam communes membranæ obtegebant, vaſaque plura ad extremitatem uſque eamdem concomitantia, irrigabant. Totam vero vertebrarum cavitatem explendo, ex utroque ſuo latere varia diſtribuebat nervorum paria. Plurimi ex his, craſſiſſimique, ad brachia, crura, collum, & caudam proficiſcebantur. Oculi globus integrum, diametro, adtingebat digitum. Palpebra interior, quam vivente teſtudine nictitare vidimus, iiſdem, quibus avium muſculis erat inſtructa. Cornea ejus tenuiſſima; iris minio colore, variiſque vaſibus intercepta; humor aquem præ ſpiſſitate vix diffluens; cryſtallinus, unius lineæ diametro, depreſſus, & lenticularis. Lingua figuram profeſſa pyramidalem, digiti unius longitudinem, 4. linearum latitudinem, vix unius craſſitiem, ſubſtantiæ erat carnoſæ. Tunica magno verrucarum numero tecta, linguæ autem com oſſe hyoide, decem in univerſum, quini utrinque, erant muſculi.

Aurium inſuper nec in magna noſtra, nec in aliis minoribus veſtigium exterius ullum adparebat. Pellis ipſa, & tenuior', & huc magis quam alibi depreſſa ipſum os temporum in hac regione quodammodo excavatum, contingebant. Subtracta autem pelle, foramen aliquod, & magnitudine formaque oculi orbitam effingens, ac operculo quodam cartilaginoſo, mobili & membrana tenuiſſima, margini foraminis undecumque adhærenti, obtectum, adparebat. Ex parte foraminis poſteriore, caput verſus, ductus quidam cartilaginoſus, ad palatum adſcendendo, longiore quadam crena ibidem diſtinctus conſpiciebatur. Sub operculo autem cavitas magna ovalis, longiſſima, longitudine bis latitudinem ſuperante, & ex latere perforata, ſtilo cuidam ſubtiliſſimo tranſitum relinquebat. Hic oblique intrans altera extremitate operculum ſuſtinebat; altera autem, denuo aliam cavitatem, majori inferiorem, ac paullulum ex latere ejus conſtitutam, poſtquam tranſierat, foraminulum aliquod perforando conficiebat, cujus ope cavitas ſecunda, tertiæ cuidam, illique anfractuoſæ, nec non auditus nervum recipienti, nectebatur. Hæc autem ſtili extremitas ſenſim ſenſimque, tubæ inſtar, dilatata procedens, membrana quadam tenuiſſima foraminis oræ nectebatur. Cæterum, qui in deſcribendis Antillis inſulis, ubi maxima teſtudinum copia occurrit, verſati fuerunt; auditu eaſdem deſtituta eſſe, perhibuerunt. Nos vero, vocatis in mentem, quæ deſcripſiſſimus, organis, dubio eſſe locum cenſemus, nec, niſi oculorum judicio niſos, teſtudines, quum auribus carere videantur, & auditu egere, falſo quidem auctores judicaſſe putamus.

Recenſitus ille modus, quo corpus ſuum obverſura teſtudo, collum hinc inde vertere ſolet, anſam præbuit detegendi muſculos illos, quibus flectitur, atque extenditur. Duplicem igitur in hoc collo obſervavimus motum, utrumque & flexione conſtantem, & extenſione. Priori vel caput, vel corpus & intus recipit, & extus protrudit; Altero collum protrudit nunc hanc, nunc illam petit partem. Priori igitur ratione, muſculis variæ colli extruſi flexioni inſervientibus univerſis, ac eadem vi omnibus agentibus, collum elongatur; quod una cum capite duabus flexionibus, & extenſionibus vertebrarum variis retrahitur, quarum alteram ſuperne, inferne alteram videbis; quæque teſtudinis collo figuram tribuunt, collo cycni, caput dorſum verſus retrahentis, ſimilem. Præter hos igitur muſculos collum extenſum undecumque deflectentes, omnibuſque colli motibus communes, quinque adhuc ſunt ex quovis latere, ſingulares, qui ex apophyſibus, lumbis, ac coſtarum ultimis enati, ad vertebrarum dorſi longitudinem procurrendo, quinque diverſos, locos apophyſium obliquarum, quæ ſunt vertebris colli, ingrediuntur. Muſculorum horum lon-

longiſſimus, prope caput, primæ vertebræ corpori nectitur. Qui autem muſculi ſeparatim agendo, colli extus projecti flexionibus variis inſerviunt, ex vertebris nati, & vertebris inſeruntur. Caput vero intus receptum, ſacculo quodam adſervatur ex illa pelle, quam in brachiis conſpicuam eſſe, ſupra docuimus. Et hæc quidem mediante muſculo quodam latiſſimo & fortiſſimo eveniunt, qui pelli adhæret, quique apophyſibus vertebrarum ſpinoſis, ex quibus oriri videtur, adnexus, infraque deflexus Aperam-Arteriam involvit, & Oeſophagum. Situs igitur differentes fibrarum hujus muſculi, quorum ergo & plurimos refert muſculos una collectos, diverſas pellis ſuæ rugas conſtituunt, quæ, muſculis diverſum in modum agentibus, cuculli formam accepit.

Generaliori interim nomine Græcis teſtudo: *Chelonè*, Latinis: *teſtudo* venit, *ſeu* teſta, quippe quæ teſtis obtegitur: Dicitur & *Domiporta*, quia domum ſecum portare videtur ſuam, vel *Tardigrada*, quæ tardiori, ſeu lento incedit gradu: Italis: *Teſtudine*, *Tartaruca*, ſeu *Tartaruga* audit; Hiſpanis: *Tartuga*. Teſtudo autem terreſtris, peculiari nomine a Germanis: *Erd Schild-Kroete*, Belgis: *Schild Pat*, ab Anglis: *Common Land-Tortoiſe* inſignitur.

Teſtudo marina. Offic. Schrod. 333. Rondel. *de Piſc.* 443. Bellon. *de Aquat.* 50. Geſn. *de Quadr.* Ovip. 113. Aldrov. *de Quadrup.* Ovip. 712. Jonſt. *de Quadr.* 147. Schonev. Ichth. 74. Charlet. Exerc. 30. *Teſtudo marina vulgaris*, Raii Syn. *Anim. Quadr.* 254. *Teſtudo marina corticata ſeu Communis*. Nonnull. Gall. *Tortue de mer*.

Teſtudo interim marina, & eximiore ſua magnitudine, & teſta molliore quidem, aſt injucundiore, & pedibus tandem ad natandum piſcium pinnis ſimilibus, a terreſtri diſtinguitur. Secundum Cel. *Ray*. Magnitudinis, quam interdum adtingere datur, eximiæ, teſtas illas conſtituit, quas in Braſilia ac Antillis Inſulis, repertas, 80. ad 100. hominum vel prandio ſufficere novimus. Aliarum, in Indiæ mari obviarum duas cruſtas præ magnitudine, conſtruendis Indorum tuguriis, ſeu caſis paria eſſe, *Salienus* teſtatur. *Ælianus* incolis Tapobranæ, quæ inſula eſt, pro tectis venire; & Chelenophagis, Æthiopiæ finitimis ad navigandum pro cymbis inſervire, *Diodorus Siculus* docent. Alii ex noſtratibus, itinere peracto tantæ molis, teſtudines ſibi obveniſſe referunt, ut vel quatuordecim homines teſta ſua excipere poſſent; alii, decem pedum longas, lataſque ſeptem. Et quas teſtudines Cuba, inſula nutrit, excretæ in magnitudinem, vel quinque homines portare in dorſo, *Joannes de Laet* eſt, qui refert. Alii marem cum femella, toto lunari menſe, coitu nexum remanere ſcribunt. Vertendo autem, dorſo illas ſuo injiciunt, qui captare quærunt piſcatores. Accedunt igitur, quam proxime poſſunt, aquæ in ſuperficie dormientibus, tum obvertunt, manibuſque ad cymbam propellunt. Supini, & ſuſpiria ex imo pectore protrahunt, & abundantes lacrymas ſpargunt. Dentium vices os continuum ſubit, adeoque durum, ut fortiſſimum quemque baculum uno conſcindere morſu dicantur. Excavato quodam canaliculo, ad recipiendos maxillæ inferioris dentes gaudet ſuperior: quæ prominentiam ſuam dentatam cum inferiore comprimendo, herbis paſturæ teſtudini inſervit. Egreſſas vero cruſta ſua in terram, herbæ committere ſua ova, ad centum uſque, & avium ovis ſimilia, docet *Plinius*; quæ albida ſunt & rotunda; nec oblonga, ut avium. Quæ autem de eorum excluſione apud antiquiores leguntur, tuo jure rejicias, ſiquidem omnium omnia ova, ſolis tantum calore accedente excluduntur. Nec tamen in pectore, ſed abdomine ſitos eſſe earum pulmones, *Joannes Faber Lyncæus* eſt, qui aſſerit. Diſſecta enim ex parte Trachea-Arteria, ſic ille, ac tubi ope inflata duos ſtatim in abdomine pulmones, ad extremitatem inteſtini recti uſque pertingentes, & pectus verſum, aucta ſua latitudine elevatos, ac rubicundos detexi. Trachea-Arteria autem ex larynge ad pectus deſcendens, in duos ibidem dividitur ramos, qui, diaphragma tranſeuntes, pulmones ingrediuntur. Pulmones denique ſubſtantiæ tenuiſſimæ ergo, veſicarum rubrarum

in-

inflatarum ſpeciem effingendo, verorum tamen pulmonum ſubſtantiam conſervant, ac regioni dorſum ſpectanti ita adhærent, ut paullo poſt digitis tantum avelli queant, nec admoto ſcalpello.

R. P. *Feuillée*, Minoritæ, in *Obſervationum Diario*, anatomen præcipuarum teſtudinis marinæ partium debemus. Muſculos igitur, eo duce, ex parte orbitæ oculum tegentes, materia quadam fabuloſa, variiſque glandulis albis in medio nigris maculis conſperſis, & ex latere majoris anguli inter ſe nexis, tegi ſcimus, atque obvolvi. Membrana autem, ſeu conjunctiva immediate ſub muſculis, ſita, & globum integrum oculi obtegens, fortiſſima, corneæ adhæret; ac colorem lapidis pumicis undecumque, anterius tamen albidum repræſentat. Cornea autem craſſitie obolum excuſum imitata, nec penitus ſphærica, ſed ante ac retro paullulum complanata capacitate gaudet. Duabus inſuper conſtructa partibus, poſteriore ſcilicet, ſeu ſclerotica, & anteriore, ſeu cornea; hanc denuo partes componunt octo, ibi invicem, quaſi futuris, junctæ; nec tamen, niſi in concava corneæ parte, futuræ conſpiciuntur. Aſt circum circa dentata, intus nigra, & membranula tenuiſſima, & ſi colorem quæris, minio fortiori obducta: membrana tandem materiæ cuidam viſcoſæ involuta videtur. Cui quidem materiæ continendæ alia rurſus deſtinata eſt pyxis, ſeu veſicula, membrana item conſtans tenuiſſima, limpidiſſima aqua repleta, cui cryſtallinus puriſſimus, valde pellucidus, & arachnoide involutus, innatat humor. Anteriore autem ſua parte magis convexus eſt hic cryſtallinus, ac quidem poſteriore. Anterius alia denuo inſtructus eſt membrana, illaque tenuiſſima, & uveæ in homine inſtar, ad patefaciendum luminis tranſitum, perforata; necnon parti dentatæ, ſeu corneæ fundo adhærens, cujus mediam aperturam iterum alia conſtituit membrana, tympani inſtar, in aure, extenſa.

Linguam teſtudo marina brevem habet, mollem, craſſiſſimam, undecumque muſculoſam, duriuſculam, ſuperne rugoſam, & interiori ſuæ ſubſtantiæ includentem cartilaginem exiguam, oblongam, rapæ inſtar effictam, quæ quidem cartilago cuſpide ſuperior oſſi nectitur cartilaginoſo, thoracis corio ſimili, ipſum denique os alia utrinque terna concomitantur oſſicula cartilaginoſa, itaque diſpoſita, ut ranæ cruſtis tectæ figuram conſtituant. Quæ oſſium unio, oſſis hyoidis vices ſubeundo, & nomen meretur. Immediata igitur huic oſſium connexioni adhæret lingua, oſſa muſculorum fortiſſimorum eamdem comitantur, & ex ejus radice exoriens aliqua fovea longior, hujus demum in initio enata conſpicitur larynx. Tracheam-Arteriam quadraginta circiter annuli cartilaginoſi conſtituunt, ovales, & in extremitatibus ſuis, ſpatio inter ſegmenta relicto, forti membrana conjuncti. Exinde in duos ramos, totam pulmonis longitudinem percurrentes, dividitur. In alios item ramuſculos ſubtiliores abeunt annuli, annulis ubique undatis, & in varia partes diviſis, compoſitos.

Erat autem quem hucuſque deſcripſimus teſtudinis maſculus, 3. circiter pedum latitudinis. Producta autem ab ejus origine ad caudæ extremitatem uſque inteſtina 45. pedes longitudine, explebant. Oeſophagus inſuper ampliſſimus, 16. digitorum longus, ab initio item ad medium conſitus erat interne cuſpidibus multis, mollibus, albidis, & his fimbriis ſimilibus, quas in margine ſtragulorum ex lana obſervabis. Omnibus tamen ventriculum verſus reflexis. Reliquam œſophagi partem rarioribus ſaltem, & brevioribus, iiſdem alias, conſperſam deteximus. Ventriculi longitudo 2. pedibus, latitudo 18. fere digitis abſolvebatur. In medio autem ita contractus eſt, ut duos ventriculos effingeret extremitatibus ſuis ſibi nexos. Rugis interim plenus uterque conſpiciebatur, aſt magis elevatis ſecundus, quam quidem primus. Pylorus duorum circiter digitorum longus adeo anguſtus erat, ut in cavitate ſua vix minimo digito pateret ingreſſus. Præterea & internis rugis repletus apparebat. Reliqua autem pyloro uſque ad anum inteſtina, in duo viſcera abibant, quo-

quorum alterum gracilius, alterum craſſius erat, & hoc quidem amplius ab initio reſidua ejus parte ſtrictiore. Gracilius igitur ex inteſtinis a pyloro ad initium craſſioris duodecim fere pedum longitudine abſolvebatur. Sic & membranis, ſeu tunicis craſſioribus, fortioribuſque in initio gaudebat ac in extremitate. Intus vero quatuor circiter longitudine pedibus peractis, innumeris foraminibus, ſeu profunditatibus conſcindebatur, reticulæ quas maculis jure æquiparabis. Cujuſvis præterea ſpatium fundi aliis maculis minoribus diſtinguebatur, in denuo minores abeuntibus. Ita ut tria, vel quatuor retia ſibi invicem ſuperpoſita viderentur, maculis inferiorum minoribus, quam ſuperiorum, ſive magis eminentium. Reliqua autem inteſtinorum pars uſque ad anum rugis quidem complicata, nullis tamen maculis interſtincta conſpiciebatur. Intus vero inteſtinum omne materia quædam adipea, & glutinoſa obductum, necnon ductus choledocus, duobus ſua pyloro pedibus idem ingrediens obſervabatur. Tum ſpinctere craſſiore, ſed ſtrictiſſimo tranſitui perforato, a graciliori inteſtino craſſius diſcernebatur. Ampliſſimum erat quouſque per 1½. pedem producebatur inteſtinum craſſius; eadem deinde craſſitie ad anum uſque procurrebat, quem antequam attingeret, tunicarum inteſtinum conſtituentium, ibidemque craſſiorum ergo, craſſius paullulum evadebat. Tres autem in univerſum tunicæ erant, vel membranæ, totum ab Oeſophago uſque ad anum, inteſtinum conſtituentes, interior nimirum, media, & externa. Interiorem, quæ tenuiſſima erat, plures ramuſculi componebant, venæ, & arteriæ; mediam craſſiſſimam, albidamque fibræ præſertim longitudinales, teneræ, ac carnoſæ conſtituebant; multis inſuper arteriis, veniſque per totam membranam interiorem varios diſpergentibus ramos, per ſpatia traducebatur. Externa tandem, quæ tenuiſſima erat, ex meſenterio, pulmonibus, hepateque cohærente, profecta, vel leniſſimo tractu, pro ſubtilitate ſua lacerabatur; variis inſuper venarum ramis, membrana fortiſſima mediante cohærentibus contegebatur. Omnes inſuper venarum ramos, alii arteriarum rami concomitabantur, & harum quidem membranæ, venarum membranis multo ſubtiliores erant. Zonam tum adipeam, ac valde flavidam, ad longitudinem ramorum, tam venarum, quam arteriarum, procurrentem; omnes præterea ramorum extremitates, inteſtina conſcendentes, ac denuo in alios ramos, ſubſtantia inteſtinorum interna contentos, abire, obſervavimus.

Immediatum, cor, ſub hepate ſitum, hepar ſupra pulmones, occupare ſcito. Pirum vero cor teſtudinis noſtræ, & depreſſum parumper ſua figura repræſentabat. Magnitudini teſtudinis & ſua moles reſpondebat; aſt pericardio carens, membrana obtegebatur fortiſſima, ac arctiſſime adhærente, necnon pericardii vices explente. Tum duarum auricularum majorum, ſubſtantiæque membranoſæ craſſioris, altera dextram occupabat, ſiniſtram altera partem. Foris rugis obſitum, intus, innumeris repletur cavitatibus, magna fibrarum carnoſarum quantitate, interſtinctis. Utraque autem auricularum, utroque cordis ventriculo, aſt ſingulari admodum ratione, reſpondere videbatur. In homine nimirum, ſanguis primo auriculam, tum ventriculum ingreditur; in teſtudine autem motus ſui directione, ſanguis in ventriculorum cavitatem defertur, nec alio quodam uſui, niſi recipiendo, quo ventriculum ingredi amplius nequit, ſanguini, deſtinatæ videntur auriculæ. Tres numerabis cordis cavitatum. Dextera nempe ſanguinem ex vena cava, & auricula dextra profectum; ſiniſtra, profluentem ex vena pulmonari, & auricula ſiniſtra, recipit ſanguinem. Ex cavite autem ſiniſtra in dextram ſanguis tranſit, ope foraminis cujuſdam huic communicationi deſtinati. Exinde vero duas ingreditur arterias, in cavitate dextera exortas, variaſque exinde in corporis partes diffuſas. Illam tamen ſanguinis portionem excipito, quæ, foramine quodam, in tertiam intrat cavitatem, illamque anteriorem, deducenda demum in pulmonis arteriam, ex tertia has cavitate exorientem. Cavitatem ſiniſtram itaque ſanguinem pulmonaris venæ ſaltem, &

ſini-

ſiniſtræ auriculæ; dextram vero illum recipere vides, ſanguinem, qui ex cavitate ſiniſtra, ex auricula dextra, & vena cava eo defertur. Duabus inſuper arteriis, aortæ vices tenentibus; & tertiæ cavitati, minori ex qua proveniens ſanguis arteriam pulmonarem intrat, his inquam, uno tempore, ſanguinem ſubminiſtrare vides, cavitatem dextram.

Tum hepar in media fere longitudine ſua diviſum, in duos lobos, etſi revera nonniſi unicus ſit, abire videtur. Major dextrum, ſiniſtrum latus occupat minor. Duo autem pulmones lobi, rubicundi, & ſpongioſi, membrana quadam cohærent fortiſſima. Utrique autem ramum quemdam ſubminiſtrat Trachea-Arteria, qui per totam eorum longitudinem tranſeundo, varios, denuo minores, per totam eorum ſubſtantiam diſpergit. Sic & cor duo ablegat ad utrumvis pulmonem vaſa eximia, quæ Tracheæ-Arteriæ ramis ſupraducta, eorum ſubſtantiam ingreſſa, una cum ramis producuntur. Reliqua duo in exteriore partis poſterioris latere procurrentia, ramos aliquos majores, in meſenterio extenſos conſtituunt; paullo antequam meſenterii ramos effingunt, alio quodam vaſe mediante, ut ſcalæ ligna tranſverſalia, connectuntur.

Frequentes interim in Antillis inſulis, cujuſcumque generis teſtudines captari, in *hiſtoria ſua naturali, inſularum America Antillarum*, Celeb. docet *Rochefort*. Tria conſtituit teſtudinum maris genera, ab inſularum incolis, *Tortue Franche (teſtudinis liberæ) Caovanne, & Caret*, nominibus, diſtincta. Omnes horum generum teſtudines, forma ſunt fere eadem. Prioris ſaltem caro, conveniens cibo, reliquarum, nonniſi deficiente alimento alio omni, præterea teſta τῆ *Caret* nullius eſt pretii. Duæ priores, teſta interdum $4\frac{1}{2}$. pedes longitudine, 4. latitudine, æquiparante gaudent. Nec niſi ponendorum ovorum cauſa ex aqua terram ingrediuntur, & his quidem locum infrequentiorem, mari vicinum, arena autem tenui, & rariore obſitum eligere ſolent. Inſulam colentes, quotannis Cayemannæ Inſulas adeunt, carnis teſtudinum, ibidem frequentiſſimarum, quærendæ ergo; & hi quidem, teſtudines vel centum interdum milliaribus a mari, ſpatio, ova ſua reponere referunt; ſiquidem & parcior fluminis aqua tranſitum permittit, & terra, leviori arena obtecta, opportuniſſimum locum præbet. Tempore autem, quo aquam egredi teſtudines conſueverunt, a Majo nempe menſe ad Septembrem, magnam, ſequenti ratione, earum captant copiam.

Ingruente noctis tempore varii hominum, ad aquæ oras, humi ſeſe proſternunt, & ſtrepitu ſtudioſius evitato, magnam hi ſtatim teſtudinum copiam, ſuam ova repoſiturarum, ex aqua provenientem, & in ripa obambulantem conſpiciunt. Quæ a maris littore remotiores, terram ſuffodiendo, locum ſuis ovis dum præparant, ab hominibus obvertuntur, dorſo imponuntur. Poſtridie autem (nec faciles enim ſeſe obvolvere poſſunt) deportantur cymbis: Tum ſuſpiria exſerere, tum lacrymas fundere dicuntur. Expeditus autem iſte labor procedit. Quinque etenim horarum ſpatio, obvertendis 40. ad 50. teſtudinibus, unus ſufficit homo, 150. imo 200. libras ſingulæ pendunt. Quædam & duos in ventre facculos, ovis repletos, habent. Hæc ova, rotunda, magnitudinis pilæ luſoriæ, vitello, & albumine velut gallinarum ova, cortice autem debiliore inſtructa ſunt. Variis modis palato, & cibo inſerviunt, aſt ovorum gallinaceorum reſpectu, aridiora dici merentur. Unius interim teſtudinis caro, nutriendis per diem ſexaginta hominibus ſufficit. Cibo inſerviturae ſubtrahenda venit cruſta ventris, ab inſulanis *emplaſtrum*, *ſeu ſcutum inferius*, dicta, quæ cartilaginibus, illiſque ad reſecandum facillimis, ſuperiori adhæret. Quas igitur piſcatores noctu ceperunt, die ſubſequente ſale conſpergunt. Duobus ſic menſibus teſtudinum captione in inſulis Cayemannæ, peractis, Antillas redeunt, ibidemque ſale conditas, pro plebis, & ſervorum nutrimento vendere ſolent. Eluctatæ autem teſtudines inſidiantium pericula, bis, terve ſepoſitis ſuis ovis, quo venerant,

nant, revertuntur. Nec eorum intuitu, ut errante *Plinio* duce, falso alii perhibent, sed solis ardore potius, levissima terra contecta, sex ferre hebdomadum spatio, excludunt ova. Fracta tunc ovi crusta, & remota, qua obtegebantur arena, naturæ instinctu incitatæ testudines minores, mare petunt, & matribus vicinæ residentes. Recentis igitur captæ testudinis caro, optimæ vitulinæ haud cedit, pro grato sapore. Ceterum adipe, in testudine elixa, viridi-flavido intermixta, & digestu est facillima. Hinc & rebellibus morbis detenti, has in Cayemannæ insulas deportare solent: quos ac testudinum carne expurgatos, ac refrigeratos, optima plerumque salute vigentes redire vidimus. Adeps ejus viride aliquod oleum subministrat, cuilibet recens usui inserviens; quod quum inveteraverit, lampadum nutrimento venit.

Illa, quam *Caouanne* nomine insigniunt, testudo, eadem, qua prior, figura, conspicua, capite saltem, paullo majore, ab ea differt. Hæc, quum hominem, illam obvertendi gratia accedentem, conspicit, sese defendere solet. Ceterum carne quum gaudeat nigra, filaminosa & gustus inamœni, nec nisi ad nutriendas lampades faciens præbeat oleum, minoris æstimari solet.

Tertia tandem, cui: *Caret* nomen est, species, reliquis duabus multo minor, ova sua non arenæ, sed lapidum cumulis, saburra mixtis imponere solet. Carnem jucundam, ast ova, præstantissimi, quæ sunt saporis, præbet. In primis autem crustæ suæ præstantissimæ ergo magni habetur. Hanc autem quindecim folia componunt, alia majora, minora alia. Quorum decem depressa, 4. paullulum excavata, illum denique, quo collum obtegitur, triangularis excavatique scuti instar, efformatum, videbis. Subtracta ejus crusta integra 3. ad 4. librarum plerumque, interdum & 6. ad 7. pondere explet. Et hac quidem *Careti* ex testa, tot pyxides, capsulæ, ac sexcenta alia, quorum & usu nescio, & nomina, ab artificibus componuntur. Quam si retrahere cupias ex testudine, scuto illi superiori aliquantulum subdas ignem, cui folia omnia adhærere diximus, & transeunte statim calore, subjecta cultri cuspide, omnem elevare, ac subtrahere poteris testam.

Nec vero in terra solum, ut supra diximus, capiuntur testudines, sed & instrumenti cujusdam ope, cui *Varre* nomen est, sub aqua. Hoc vero pertica quadam constat, dimidiam hastæ longitudinem referente, cujus extremitati clavus utrinque cuspidatus, in medio quadratus, & minimi digiti crassus, ad dimidiam sui partem infigitur. Alii partem clavi prominentem incisionibus munire, sicque retinendæ, quam transiit, testudinis crustæ aptiorem reddere solent. Nocte igitur lunæ splendore illuminata, ac mari tranquillo, piscatorum primus: quem *Varreur*, salutare solent, exiguam cymbam, *Canot*, dictam conscendit. Duo alii adsunt, quorum alter, remis, cymbam ex quavis parte tanta agilitate, & dexteritate protrudere callet, quanta vel multorum remorum strepitus illam adigere nequiret. Alter in media cymba constitutus, lineam tenet arreptam, aut clavus adhæret, quamque percussa testudine, celerrime relaxat, atque prudenter. Jam in prora constitutus, quem *Varreur* diximus, primus, quum egrediente in superficiem (testudinis motu efformata) maris spuma, præsentem esse detexerit testudinem, jaculi sui cuspide illum indicat, ac remum ducenti, ostendit locum, quo sit petendum. Eo autem, absque strepitu, cymbam quum adigerit, primus summa, qua pollet violentia, jaculum in testudinem defigit. Crustam perfodit, penetrat carnem & lignum aquæ supernatat. Dolorem ex vulnere sentiens testudo, fundum petit, & violentiore agitatione, altius ferrum infigit. Effluxis tandem cum sanguine viribus, vel in cymbam, vel terram facilis adtrahitur.

Quatuor sunt ad quinque, sic in *Spectaculo naturæ* Cel. *Pluche*, testudinum species, quarum duæ, vel: *Tortue-franche*, vel *Carret*, reliquis anteferendæ veniunt. Prior crusta haud ita quidem pulchra, ast excellentissima gaudet carne, & ovis, nautis præsertim, longioris itineris molestiis, ac morbis correptis, & jucunda, & salu-

ſalubri. Teſtudo unica ad 200. carnis libras, & 300. ovorum præbere ſolet. *Carret* autem, altera ejus ſpecies, haud quidem carnis ſuæ, hæc enim palato eſt injucundior, ſed cruſtæ ergo, magni quæ omnium æſtimatione venit. Hæc enim aqua calda emollita, deinde autem molæ immiſſa, torcularis ferrei ope, quamlibet induit figuram, deinde expoliri, variiſque ornatibus exarari ſolet aliis. Herbis autem ſive aquæ inſit, ſive minus, teſtudo nutritur. Prata igitur nonnulla, quæ marium quaſdam Americæ inſulas alluentium, in fundis reperiuntur, inhabitare ſolet, & nutrimentum ex illis recipere. Aqua parciore, prædicta quum obtegantur loca, multi ſunt ex peregrinantibus, qui mare quieto, ac Cœlo ſereno, viridibus hiſce aulæis obtecta eadem, iiſdemque obambulantes teſtudines ſuis ſe oculis vidiſſe teſtantur. Accepto cibo, fluviorum aquæ dulcis ad oſtia, potum quæſituræ, abeunt. Tunc aeris reſpirandi gratia, aquæ in ſuperficiem enatant, poſt fundum denuo petunt. Nec, niſi vel comedant, vel hominem avemve rapacem viderint, caput ſuum aqua ſubmergunt. Quotannis ceterum ſua ova repoſitum in terram egrediuntur, eaque foveis ibi exſtructis, ubi fluctuantes maris aquæ refringuntur, mandare ſolent, illaque, quo Solis calore calefacta tandem fœtus excludantur, leviſſima terra tegunt; ſic ſibi ſuæque familiæ laboris fructum præparant, redit autem hominum aviumque uſibus. Teſtudines ſcilicet 15. dierum ſpatio vel ter, nonagena ova deponunt. Peractis aliis 24. ad 25. diebus arenam hinc inde egrediuntur pulli, & natura duce paullatim repunt ad aquam. Vix duos treſve dierum natos maris vehementia rejicit, nec contra violentiam fluctuum valent vires exiguæ. Advolant aves, eoſque antequam denuo terram perfodere ac eo ſeſe recipere valeant, ad unum omnes devorant. Sic ne trigeſimus quidem conſervatur.

En, quæ his accedentia in *Novo Itinerario ſuo*, ſcribit *Gulielmus Dampier*: Quatuor ſunt ſpecies teſtudinum maris, ſcilicet: magnæ, teſtudines *Babuenſes* dictæ; teſtudines capite maximo inſtructæ; teſtudines virides, & teſtudines roſtro falconis donatæ. Primæ reliquas magnitudine ſuperant, dorſum magis elevatum, magis conglobatum oſtendunt, carnem quoque fœtentem & ſaluti obnoxiam præbent. Secundæ, maximo præ reliquis capite conſpicuæ ſunt, carnem exhibent valde fœtidam, nec niſi urgente neceſſitate cibo venientem. Muſco, circa rupes nato, nutriuntur. Tertiæ, omnium minimæ, nomen ſuum a gutture ſuo longo, exiguo, & falconis roſtrum quodammodo referente acceperunt, & dorſum cruſta illa obtectum habent, quæ tot ac tam pulchris utenſilibus minoribus conficiendis inſervit. Maximarum teſta $3\frac{1}{2}$. libras circiter pondere explet. Satis probo illæ cibo veniunt, attamen pro loci & nutrimenti differentia, jam improbæ, jam melioris ſunt qualitatis, imo ſæpius vomitum ac violentem alvi fluxum excitant. Quæ enim herbis, viridum inſtar, vivunt, & cruſtæ pulchritudine, & carnis præſtantia illas ſuperant, quæ ad rupes degendo, muſco ſeu herba ſilveſtri nutriuntur. Carnem hæ adipemque flavidiorem continent. Variis Indiarum Orientalium locis detinentur, ſingularibus atque remotis in regionibus ſua ova deponunt, nec unquam fere reliquis commiſcentur. Omnes ſua ova Majo, Junio, & Julio menſibus, aliæ citius, aliæ ſegnius emittunt.

Ter octogena ad nonagena ova, gallinaceis quoad magnitudinem, æqualia, ſphærica, & pelle tantum alba ac aſpera obtecta reponunt. Ova autem repoſitura teſtudo dum ex mari terram petit, unius horæ ſpatium eadem commoratur. Loca enim aquæ profunda tranſeat, & ſi recedente aqua nec alta terram adtigerit, bis terve gradum ſiſtendo quietem capiat neceſſe eſt, antequam ad locum ovis commodum pervenerit. Quem ubi invenerit, pinnarum auxilio, ampliſſimum in arena foramen effodit. Ova ejicit, ac eadem arena protracta ad 2. pedum altitudinem obtegit, tum demum redit ad mare. Sæpius locum illum ſuperiore nocte viſitat, circumeundo deſignat, tum ad mare revertitur, ſubſequente nocte denuo redit, ac prope eundem ſua ova recondit. Idem eſt teſtudinibus omnibus ova ponendi modus. Illas vero capturus totam per noctem in littore obambulet, & ut ſtrepitum edat, ſive lumen

ſecum

ſecum gerat, ſibi caveat. Exſpatiatam tum teſtudinem obvertat, & ex violentia fluctuum retractam, ſupinam relinquat. Tanta autem teſtudini viridi majori vis eſt ac pondus, ut duo homines eidem obvertendæ vix ſufficiant. Virides dicuntur, ob teſtam ſuam viridiorem reliquis. Quæ quum aliis pulchrior ſit & tenuiſſima, obducendis utenſilibus minoribus tantum inſervit. Hæ igitur teſtudines quartæ ſpeciei teſtudinibus majores, 200. ad 300. libras ſuo pondere exæquant, dorſo etiam magis depreſſo, & capite magis rotundo gaudent atque exiguo. Reliquis jucundiorem palato ſaporem caro earum præbet. Monſtrum teſtudinis viridis in Portu Regio in Sinu Campeciæ, captum fuiſſe audivi, 4. pedum a dorſo ad ventrem, & 6. pedum ventris latitudine. Hujus teſtam, pro cymba conſcendens Navarchi *Roch*, filius, $\frac{1}{4}$. milliaris partem emenſus, ad navem patris vehebatur. Adeps ejus, olei 33. pintas menſuræ Pariſienſis præbuit. Aliæ tamen teſtudinum inſulas ex meridie Cubam ſpectantes tenentium majores, aliæ autem minores, aliæ carne viridi, aliæ nigra, aliæ tandem flavida inſtructæ eſſe ſolent. Has numquam non in Portu Regio, in Jamaica reperies, illas enim retibus captant, & ad Portum Regium deportant naves idcirco eo ablegatæ. Viventes adhuc Jamaicam pertingunt, ibique, quo in vita conſerventur; reſervatoriis in mari conſtructis immittuntur. Hinc magnam earum copiam venum videbis expoſitam, ſiquidem frequentiſſimo, & præſertim plebis nutrimento veniunt.

Herba quadam nutritur teſtudo viridis, quæ in mari, ubi 3. ad 6. ulnarum eſt aquæ profunditas, naſcitur. Foliis conſpicua eſt exiguis, attamen $\frac{1}{2}$. pollicis latitudine & 6. pollices longitudine adtingit. Duas vero ſpecies teſtudinum ab omnibus diverſiſſimas alit India Orientalis, ſiquidem mas pariter ac femella, medio die in terram exſpatiantur & apricantur. Alias etenim femella tantum & quidem nocte, ſua ova depoſitum in terram prodit. Iterum aliæ teſtudines exiguæ aſt ſapori gratiſſimæ, in plagis Mexicæ orientalibus reperiuntur. Res autem ſingularis eſt ac notatu digniſſima, quod teſtudo ova depoſitura, loca ubi totum per annum degerat, relinquendo, in alium ſua ova deportet. Omni cibo, hoc tempore abſtinere creduntur, omnem ſcilicet tunc carnem cum pinguedine amittunt, maſculus præſertim tam macilentus evadit, ut ne quidem plebis palato arrideat. Plerumque tamen & plurima ſua ova in Inſulam *Caimann*, Indiæ Occidentalis, & Inſulam Aſcenſionis, in Oceano Septentrionali conferre dicuntur. Vix ova depoſuerunt, & omnes revertuntur, quo venerint. Longiſſimum forſan iter natando perficiunt, etenim eo tempore, prope inſulam *Caimann*, omnis generis teſtudines repertæ fuere. Et inſulæ Meridionales Cubæ, omnium ex quibus proficiſci poſſent, proximæ, ad minimum 40. milliarium ſpatio diſtant; nec eodem loco tanta teſtudinum copia vivere poſſet, quantam ova ponendi tempore præſentem ibi videmus. Longius eſt iter illarum, quæ ova in inſula Aſcenſionis deponunt, terra enim proxima 300. milliaribus diſtat; nec, quod ripas vicinæ teneant teſtudines, dubium eſt. Nec tamen ova ponendi ergo ſaltem, patria loca relinquunt; iter facientes enim magnam piſciculorum copiam, & præſertim gobios ſibi ſocios habent. Quouſque autem ad locum ovis reponendis deſtinatum tendat femella, maſculus illam comitatur, nec deſerit umquam. Itineris ſub initium adipe uterque abundat, aſt reduces, maſculi præſertim, ut ſupra diximus, prorſus omni carne carent. Aquæ detentæ coire, & maſculus femellæ per 9. dies inhærere dicitur. Amplexus autem maſculus femellam numquam faciet miſſam. Metam adtingendi artis haud multum ignarus, utrumque ictu perforare valebit. Maſculus enim nil habet feri; aſt femella, ſi reſpirationis ergo elata cymbam conſpexerit, quacumque vi fugam captat, maſculus eam duabus pinnis anterioribus conſtrictam tenet, & quo aufugiat, impedit. Coeundo igitur cohærentium primam jaculo femellam transfigas, ſic de maſculo captando certior eris. Longævæ dicuntur teſtudines, & qui captatione illarum occupantur, Jamaicam tenentes,

nentes, segnius illas sibi destinatum incrementum capere adserunt. Necnon in aliis Americæ insulis testudines virides palato optimæ, ast tantæ feritatis reperiuntur, ut captari nequeant prorsus. Septimo vel octavo, ad summo duodecimo quovis minuto, capite extra aquam protento, aerem captantes videbis, quotiescumque enim aquæ superficiem petunt & aerem, halitum, vel 40. perticis remote innotescentem, edunt. Sic piscatores locum, ubi detinentur edocti, observato summo silentio vel die accedunt, facilesque captant, fortior enim in testudine est videndi, quam audiendi facultas. Alibi etiam retibus, quorum maculæ sint latiores, capiuntur.

Huc fere redeunt, quæ de testudinibus scripta reliquit *Dampier*. Recentiorum, qui itinera fecerunt, alii, testudines in Mediterraneo obvias, 200. libratum pondus plerumque exæquare scribunt. Maximo illæ sæpius æstu diei, maris in superficie sopitæ conspiciuntur & fluctuantes. Tum illas captatum urinator expertus cymbæ proram conscendit, & quum prope ad testudinem accesserit, in aquam prosilit, ita tamen, ut averso alveo, proximus fiat testudini. Post testam animalis prope caudam arripit, arreptæ innititur, & expergefacta testudo pedum posteriorum agitatione capienti resistere quærit. Hic vero ejus conatus sufficit pro testudine ac urinatore tamdiu sustinendo in superficie maris, usque dum adveniat cymba. Ceterum rarissimæ in Mari Balthico & Freto Britannico capiuntur testudines; adtamen Nova Publica Gallica, die ante Kal. Novembr. anni 1752. emanata, recensent: alios inter pisces Reginæ mensæ destinatos, & testudinem, *Carret* dictam, ac apud Europæos incognitam advenisse. Hujus caput, testa nigra tectum, testudinis communis capiti simile erat, rostrum vero psittaci rostro. Spatium capitis extremitati & corpori intermedium, 1. pedis longitudinem adæquabat, cartilagine & carne componebatur. Sic & testa dorsi nigra erat atque striata, Squamas ostendebat 2. anteriores, $2\frac{1}{2}$ pedum longas, & reliquas duas in extremitate corporis sitas, 1. pedis longas. Cauda 1. pedis longa, arietis caudam repræsentabat. Ventrem testa rubra undata tectum, & quatuor pedes ea ratione efformatas habebat, ut pinnarum officia & locum subire possint, 6. pedum longitudinem, 4. pedes diametro, & pondere suo 800. libras explebat.

Inter Scripta in Academia Rovennensi anno 1753. prælecta, descriptionem testudinis, monstri, a fluctibus maris in portum Dieppæ conjectam, auctore Cel. *Des Groisilles*, ut Diaria litteraria promittunt, legemus. Quæ eadem testudo est, de qua acta publica ut diximus, loquebantur.

Ea, quæ *Observationibus Anatomicis Historiæ Regiæ Scient. Acad. anni* 1729. inserta leguntur: Illustr. *de la Hont*, Castra metantium Præfectus Nanneti, ad Cel. *de Mairan* retulit: die 4. Augusti circa ostium Ligeris, in loco, quem: *la Pierre percée* dicunt, 13. milliaribus a Nanneto, in retibus piscatorum captam fuisse testudinem singularissimam. Quæ quum retia intrasset, tanto cum impetu iisdem sese extricare contendit, ut multoties retia corpori obvolverit, eaque integra reliquerit, ast se ipsam magis irretiverit. Piscatores de conservandis retibus saltem solliciti, magno cum sudore illam protrahendo in terram, magnitudine ejus obstupefacti, clamoribus horrendis perterriti fuerunt. Hos enim quum caput ejus uncis ferreis confringerent, adaugebat, ita ut per $\frac{1}{2}$, milliaris spatium propagarentur; & irritata testudo, ex gutture cum spuma vaporem adeo fœtidum exhalabat, ut vel piscatores deliquio corriperentur, 7. pedum & 1. digiti longa erat, 3. pedum & 7. digitor. in humeris lata, & ubi crassissima, 2. pedum crassitudinem pertingebat. Incessu suo & adspectu testudinem communem referebat, testa ejus corium esset dicendum, quapropter a Viro Cel. *de la Font*, *coriaceæ testudini Rondeletii* atque *Gesneri* æquiparatur. *Aldrovandus* autem & *Jonstonius* nullam cujuspiam huic similis mentionem injiciunt. Caput tamen a capite testudinis *Rondeletii* atque *Gesneri* diversum ostendebat, & utramque maxillam dentibus consitam, quorum 2. anteriores, reliquos longitudine

ſuperabant, quamvis 2. maxillæ ſuperioris dentes anteriores longiores erant illis, qui anteriorum locum occupabant in inferiore. Dentes minores duplici ſerie erant diſpoſiti, & ut in Cane Carcharia aiii aliis curvati ſuperjacent. Teſtudo *Rondeletii* autem roſtrum marginibus acuminatis inſtructum oſtendit, & margo ſuperior fiſſus inferiorem recipit inſertione. Sic & quatuor pinnæ teſtudinis *Rondeletii* fere æquales, partibus ſibi ſuperſtratis conſtant, ut avium alæ, muniuntur inſuper ungulis aduncis, quibus, dum terræ obambulat, utitur, ex mente auctoris. Aſt quatuor pinnæ in teſtudine, a Cel. *de la Font* deſcripta, inæquales reperiuntur, & anteriores magnitudine ſua multum præcellunt poſterioribus. Eandem fere, ac ſimplicem ſuperficiem habent, niſi aliquas excipere velis rugas, parum elevatas. Pelle igitur teguntur eminentiis exiguis conſita, aſt ungulis deſtituta; quæ faciunt, ut animal, quod terræ incedat, haud deſtinatum eſſe videtur. Cauda tandem (qua teſtudini *Rondeletii* ſimilis eſt) non eſt niſi corporis extremitas in cuſpidem exiens, & adhærente cruſta, ſeu corio tecta. Iſta autem caudam, ut in quadrupedibus, a corpore diverſiſſimam, ac 16. digitorum longam, nec corii ope adhærentem conſpiciendam præbet. Quum interim Nannetum demum adportata jam quinque, vel ſex diebus præterlapſis emortua fuerat, quid mirum? ſi temporis tunc calidiſſimi vehementia putreſcens, præ ſummo fætore. Anatomicam diſſectionem ſubire nequibat. Extractis igitur inteſtinis, caput cum pinnis, & cauda imprudentiores projiciebant in Ligerim. Nil igitur præter corium, & ventris pellem ſupererat. Sed ne hoc quidem fætoris ſui ergo, nec piſcatores perferre poterant. Pellis igitur ſola, piſcatorum in loco ſuſpenſa manſit. Nec quidquam exinde ex figura ſua dimiſit, & conſiſtentia ſua, corium vaccæ excoriatum exhibebat. Detegendæ fibrarum texturæ ergo, aliquas illius regiones perfricantes; cuſpidibus denticulorum ſibi invicem incidentium ac cranii futuris, ſimiles fibras detexerunt. Alii, qui ex Galliis in Americam deportatis coloniis Nanneti tunc commorabantur, hanc teſtudinem, ſumma differentia, ab illis quas in Americæ maribus capiunt, diſtare, adſerebant. Brevibus ante duæ ſocietatis Indicæ naves ex China, Orientem, in Ligeris oſtio erant advectæ; has igitur forſan ſequutam eſſe cenſet Cel. *de la Font*, quæ quidem mitioris tunc cœli cauſam, calidam ſatis ſibi ſemper repetit aquam. In locum ſaltem ignotiſſimum, ac remotiſſimum quemvis proventus illius relegandus videtur.

Græcis: *Chelonè Thalaſſia*, Germanis: *See-Schild-Kroete*, Belgis: *Zee-Schild-Pad*, Anglis: *Sea-Tortoiſe*, nominibus venit.

Teſtudo paluſtris. Offic. *Teſtudo nigra paluſtris*. Ind. Med. 116. *Teſtudo Lutaria*. Rondel. *de Piſc.* 229. Bellon. *de Aquat.* 51. *Teſtudoque in aqua dulci vivit* Geſn. *de Quadr.* Ovip. 110. *Teſtudo aquæ dulcis & lutaria*, Aldrov. *de Quadr.* Ovip. 710. *Teſtudo aquatica* Charlet. Exer. 30. *Teſtudo lutaria paluſtris* Schvvenckf. *Rept. Sil.* 164. *Teſtudo aquarum dulcium & Lutaria*. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 254. Jonſt. *de Quadr.* 146. *Teſtudo fluviatilis*, *Lacuſtris ſeu paluſtris*. Quorumd.

Duabus autem illa, *Schvvenckfeldio* teſte, cruſtis tegitur nigris, ac oſſeis, quarum ſuperior convexa, inferior plana, ac lata, variis utraque conſtat foliis. Quatuor inſuper pedes, duos poſteriores præbet, duoſque anteriores, quorum hi quinque, quatuor illi unguibus aduncis, nigriſque, quas pro lubitu, ut & caput, & caudam, vel retrahere, vel extendere valet animal, inſtructi ſunt. Corium ejus nigrum, rugoſum, & biſpidum, collo retracto, caſſidis inſtar, contegit caput. Crura ſquamis, ſeu cruſtulis (nigris, ſplendentibus, punctis inſuper flavidis conſtipatis) ocreis quaſi induta videntur. Caput ei eſt exiguum, eſt roſtrum cuſpidatum; maxillæ dentibus carentes, ſed oris acutis inſtructæ, ac probe occluſæ. Maxilla inferior quatuor, vel quinque radiis oblongis, flavidiſque ornata. Duo inſuper in maxilla ſuperiore, nares repræſentantia foraminula apparent. Oculorum pupillæ nigridæ, lucentes, iride fulvo-rubicunda, & duobus, tribuſve punctis exiguis flavidis conſpicua cinctæ;

lingua

lingua imperfecta, maxillæ inferiori adhærens, paullulum prasiliens. Tum duo pulmones magni, leviſſimi, fungoſi, tranſparentes, ac tubulis fibroſis eum in modum intertexti, quo hyemis frigore feneſtras vitreas variis congelationibus obtectas videbis. Ventriculus ſimplex, & longior. Cor latius, & molle. Hepar flavidum, ac duos in lobos diviſum. Fellis veſicula livida, lobo hepatis dextro adhærens. Lien exiguus, & rubicundus. Cauda 1½. palmi lata, rotunda, ac ſenſim exiens in cuſpidem. Adeps flavidus, & ut in piſcibus, fluidus. Interceptum vero hujus ſpeciei teſtudines ſibilum edere ſolent atque demiſſum. Omnibus quæcumque obvenerint, carne præſertim veſcitur, & herbis. Viviparorum autem more, maſculo nempe femella conſcendente, coeunt. Femellæ inſuper, quæ deponunt ova, cortice duro munita, & ut avium ova, albumine, & vitello inſtructa eſſe ſcito. Foſſæ excavatæ eadem reponere ſolent, terra deinde obtegere. Frequentes hujus generis in Sileſiæ flumine, *Bartha*, dicto, teſtudines piſcatorum retibus inhærentes captantur. Et quamvis locis deliteſcere perament humidis, & cœnoſis, in aridos tamen ſua ova deportant. Ceterum nec prorſus aqua carendo, nec aere interdum libero, vitam producere poſſent.

Ariſtotelem vero, teſtudinem paluſtrem ab illa, quæ aqua dulci immoratur, haud probe diſtinxiſſe, Cel. *Raii* obſervat. Illa aquas inhabitant cœnoſas, & foſſas, oppida, vel caſtella cingentes, & dorſo, pectoreque gaudet latiore, ac paullulum convexo. Adſpectu eſt injucundo. Dicitur autem teſtudo aquatilis, quo a terreſtri diſtinguatur; ambæ etenim licet alias ſibi ſint ſimillimæ, longiore attamen ſua cauda, & gliris aquatilis inſtar efficta, aquatica differt teſtudo a terreſtri. Scutum ejus nigrum ſuprapoſitæ quædam effingunt particulæ. Et hac quidem pro lubitu, modo pedes, modo caput, modo caudam, vel exſerit, vel recipit. Pulmonibus, renibus, veſica, brevibus, quibuſcumque maritima gaudet teſtudo, inſtructa eſt partibus. Inſectis alitur aquaticis, limacibus, lumbricis, herbis. Longæva interim, & tenaciſſimæ eſt vitæ, quam non ſolum per longum tempus alimento deſtitutam, ſed & ipſo capite reſecto, vitam adhuc ducere cognovimus.

Reſciſſo vel teſtudinis capite, illam objecta perſpiciendi, oculis nictitandi, palpebras occludendi, imo manum nimis admotam arripiendi, mordendique facultate gaudere, *Ælianus* eſt, qui docuit. Ex teſtibus, ſic Cel. *Tyſon*, D. fide digniſſimis compertum habemus, quod 80. interdum, & plures, ſua vita teſtudo adtingat annos. Cel. Vir *Mery*, maxillis teſtudinum duarum filo probe ſubligatis, naribus autem, & gula cera obturatis, alteram 31., alteram 32. per dies vitam conſervaſſe expertus eſt. Alia autem, ſubtracto illo ſcuto, quod pro ſterno ipſi venire ſcimus, ſicque intercepta omni reſpiratione, per ſeptem adhuc dies ſpiritum cum vita retinuit. Nec in diſcutienda multi erimus eborta inter Cel. *du Verney*, & Cel. *Mery* contentione litteraria; qua nempe ſanguinem in fœtu humano, pari modo ac in teſtudinis corde, circulare; vel potius foramen ovale, & communicationis canaliculum, invicem ſibi obvia, eodem in utroque uſui deſtinata eſſe *Mery* adfirmabat, *du Verney* negabat. Prætereundo eam tetigiſſe ſufficiat.

Quamvis aqua potius, quam terra immorari præoptat, de qua jam dicimus, aquæ dulcis teſtudo; ſuum tamen inter amphibia locum meretur. Ad exſtirpanda infecta ſæpius hortis immittitur; aſt aqua ad natandum ſufficiens adſit, neceſſe eſt. Quod ſi horto ſit vivarium aliquod, ſeu alveus aquarius, afferem oræ admoveas, cujus ope vel ex aqua aſcendere, vel in illam redire queat pro lubitu. Hyeme plerumque alimento abſtinens, torpeſcens deliteſcit in terra. Præterea æſtate plurimos abſque cibo, degere poteſt dies. Domi adſervatam denique, vel furfure, vel farina, vel ſcarabæis nutrito.

Nomen ejus Gallicum: *Tortue d'eau douce, de riviere, de lac, d'etang, de marais*, item: *Tortue commune*, vel: *petite Tortue de France* eſt. Occitanenſibus:

Tortugue d' Aigue, Anglis: *VVater-Tortoiſe*, & ſecundum *Plinium*, *Belonio*: *Bourbiere*, ſeu *Fangearde*, audit, quippe quæ cœnoſis, lutoſiſque immoratur locis.

Teſtudines vero præoptandas eſſe ſcito illas, quæ probe nutritæ, multa abundant carne, ac ſucculenta. Et his quidem, cujuſcumque ſpeciei ſint, ac generis, magnam ſalis volatilis, & olei quantitatem ineſſe ſcito. Saporis ſui jucundi ergo, carni bubulæ accedere teneas teſtudinis carnem, & abundantius nutrimentum præbere; aſt qualitatis ſuæ craſſioris ergo, & viſcoſæ, robuſtiore, qui illam digerere poſſit, opus eſſe ſtomacho, ſiquidem frequentiorem earum uſum, & torpedo, & hebeſcentia & virium relaxatio concomitari ſolet. Juſcula autem teſtudinum, nec carnem, ut falſo perhibent alii, tabe detentis optimo nutrimento venire habeas. Subſtantiæ nimium terreſtris eſt teſtudinis caro, quam ut tabeſcentis ſtomachus ut debet illam concoquere poſſit. Hinc ſeniores, pituita abundantes, & ſtomachi debilitate adfecti omni ejus uſu abſtineant, niſi additis condimentis, craſſiores ejus ſucci emendati fuerint. Junioribus autem, qui temperamenti ſunt calidi atque bilioſi convenit, ac qui multo corporis exercitio defatigati, ſtomacho gaudent robuſtiore. Corpus ejus pro cibo præoptandum eſt, aſt caput, pedes & cauda nihili æſtimantur. Varia quidem ratione menſæ adpropriatur, optima tamen eſt hæc, ſi ſale vel aromatibus additis elixa comedatur. Multo abundat adipe, qui & diutius adſervari & butyro ſubſtitui poteſt. Ova earum, ſapore optima, alii quidem febri detentis commendant, & refrigerante ac ſomnum promovente virtute ea gaudere pollicentur. Magis autem vetuſtiora, quam recentia ſaluti convenire creduntur.

Ars Medica tandem teſtudine jam externe jam interne utitur. Juſcula ex illis elicita contra morbos pectoris, contra febres hecticas & tabem commendant. Reſtaurandi etiam virtute gaudent, & his, qui in morbo diuturno virium fecerunt jacturam, conveniunt. Caro ejus ſyrupum contra phtiſin imminentem, contra rheumatiſmos, & tuſſim inveteratam optimum, præbet. Succus enim teſtudinis oleoſus atque balſamicus, multum facit ad demulcendam pectoris acrimoniam, ad emendandam ſanguinis ſalſedinem. Inter optima ſane pro phtiſi & morbis hecticis media locum obtinet. Doſi ſit ℥ß. ad ℥iß. Sanguis teſtudinis arefactus, doſi, gr. xij. ad ℈ij. cum aq. flor. tiliæ receptus, ſingulari contra Epilepſiam & matricis ſuffocationem utilitati cedit. Idem ille recens pro ſcabie, lichenibus, & lepra, linimenti inſtar, commendatur. Penis teſtudinis maritimæ arefactus & in pulverem redactus, doſi ℈ß. ad ℈ij. contra ſaburram & calculum facere dicitur.

Qui quum arefactus fuerit, pedem 1. longitudine, craſſitudine autem exæquat pollicem, ſolidus eſt, ſubſtantiæ corneæ, coloris griſei, & materia quadam medullea albidaque plenus. Felli teſtudinis ophthalmica, & adipi ſeu oleo emolliens virtus ineſt atque reſolvens; interdum & lampadis nutrimento inſervit.

Baſin quoque ſyrupi teſtudinum Pharmacopoeiæ Pariſienſis conſtituit.

℞. Carnis vitulin. macræ ℔. ß. Hepar, cor, ſanguinem & carnem unius teſtudinis mediæ magnitudinis.

Quæ omnia bull. cum aquæ libr. iiij. ad remanentiam libr. j. Sub finem coctionis add.

Flor. & ſummitatum perforatæ
althææ
tuſſilaginis ana pugill. j.

Expr. col. & div. in duas p. æ. quarum altera matutino tempore, altera veſpertino, phthiſi pulmonari detentis, per dies xx. exhibeatur.

CLA-

CLASSIS QUARTA.

De Avibus.

De avibus generaliora quædam.

MAgis equidem ad amplificandum hiſtoriæ naturalis ambitum, quam ad exaugendum Materiæ Medicæ adparatum facit cognitio alatorum; quæ quum menſæ deliciis veniunt, ſi & plura remedia uſibus Medicinæ ſubminiſtrarent: animalium neſcio quidnam præſtantius foret, quid excellentius? Jam autem vitæ alimentum uberius, aſt morborum medicamina parciora præbent avium fere omnes. Quid enim morbus? niſi ſtatus ſaluti contrarius; morbo igitur ſubventura remedia contraria ſunto alimentis ſanorum. Medicamenta inamœnum, alimenta vero gratum excitant ſaporem; imo remediorum & alimentorum, valetudinis ſtatui diverſo inſervientium qualitates oppoſitæ ſint, neceſſe eſt. Ex avibus igitur menſæ palatique delicias, ex mineralibus autem & plantis præcipua quæramus capita Medicinæ. Volucres interim, quum & communi noſtrum uſui veniant, & ad conſervandam ac reſtaurandam ſalutem adhibeantur, & convaleſcentium regimen ingrediantur, & quædam haud contemnenda pro morbis remedia ſubminiſtrent: dignas eſſe cenſeo, ut adcuratius cognoſcantur. In hoc igitur ſtudium noſtrum, ealdem pertractando, verſabitur. Generaliora quædam præmittamus.

In terreſtres & in aquatiles dividuntur aves; utriuſque ſpeciei aliæ ſunt ſilveſtres, aliæ autem domeſticæ. Hæ igitur, quæ frumenti granis, quæ herbis fructibuſque nutriuntur, non ſolum concoctu ſunt faciliores, ſed & ſuccum magis convenientem corpori ſubminiſtrando, illas, quæ nonniſi inſectis, carne & piſcibus vivunt, longe poſt ſe relinquunt. Inſtituta enim analyſi edoceberis: carnem priorum medium tenere inter terreſtrem qualitatem atque aquaticam; nec non principia ſua adeo inter ſe mixta eſſe & concentrata, ut nullum ei inſit acris ſive acerbi, ut hunc tantum ſaporem excitet in lingua, qui & ſalivam alimento in ore præparando neceſſariam ſolvere, & ad concoctionem optimam ſuum conferre poteſt. Carnem vero avium aquatilium atque paluſtrium nocivæ qualitatis, ac totam fere excrementis conſtare experieris; hæ enim piſcibus vivunt; piſces autem cœnum plerumque tenent & lutum, nullo fere motu exercitantur, & quum aquæ frigiditate pellis ſuæ poros conſtrictos habeant atque occluſos, excrementorum quantitate abundant. Terreſtribus igitur utaris quamlibet frequentiſſime, poſterioribus autem parciſſime. Ceterum principia, quibus componuntur aves, ea omnia ex qualitate alimenti, quo utuntur, ex conditione loci quo degunt, ac cœli, ſub quo vivunt, varietate petenda ſunt atque dijudicanda. Hinc & illæ quæ libero aere fruuntur, cavea incluſas ſuperant, & juniores præſtantiores ſunt antiquioribus, caſtrati non caſtratis. Imo pro vario anni tempore variæ ſunt qualitatis atque præſtantiæ. De his interim, prout argumenti cujuſvis occaſio tulerit, ſeorſim agendum.

ACCIPITER.

NUllum eſt Gallico ſermoni vocabulum, quod reſpondeat voci Latinæ: *accipiter*. Sub hac enim, tamquam generica, variæ avium rapacium ſpecies,

ut: buteo, milvus, falco, aſteridion, haluatus, tinnunculus, accipiter fringillarius, vultur & niſus, comprehenduntur. Ex quibus omnibus niſus tantum aliquali Medicinæ uſui venit; & ille ſolus noſtra nunc deſcriptione pertractabitur.

Accipiter. Offic. Schrod. 13. Dal. Pharm. 429. Lemer. 7. *Fringillarius*. Belon. *dec. Oiſ.* 123. *Accipiter Fringillarius*. Geſn. *de Avib.* 51. Schvvenckf. *Aviar. Sil.* 189. Jonſt. *de Avib.* 10. Merr. Pinn. 170. *Fringillarius Accipiter, vulgo Niſus dictus*. Aldrov. Arnith. 1. 344. *Accipiter Fringillarius, ſeu Recentiorum Niſus*, Sparrovv-Havvk *Anglice dictus*. VVillughb. Ornith. 51. *Fringillarius Accipiter, Recentiorum Niſus & Sparverius*. Raii Syn. *Method. Av.* 18. *Falco cera viridi, pedibus flavis, pectore albo, undulis tranſverſis fuſcis, cauda fuſca, faſciis nigricantibus*, Linn. Faun. Suec. 68. *Accipiter, quem vulgo Niſum, Sparverium ſeu Sperverium vocant*. Nonnull. Gallico idiomate: *Epervier, Eprevier*.

Columbæ magnitudinem adtingere ſolet niſus, & ab apice roſtri ad caudæ extremitatem 14. digitorum longitudinem, volando autem, alis extenſis 26. digitorum latitudinem explet. Roſtri ejus brevioris, adunci, cœrulei, ac cuiſpidem verſus nigri, pars ſuperior, prope ad baſin, pelle quadam, (artis vocabulo, *cera* dicunt) flavida viridi munitur; & huic quidem appendix angularis, ſub naribus oblongis, utrinque nexa adparet. Palatum conſpiciendum præbet cœruleum, linguam craſſiorem, planam, nigridam ac parum bifidam. Occulos habet magnos, ſcintillantes, ſub ciliis, umbraculorum inſtar prominentibus, latentes, & iride flavida inſtructos. Vertex coloris eſt fuſci, ſeu obſcurioris, plumis attamen albis in oculorum regione ſuperiore, & capitis parte poſteriore, conſperſus. Eundem inſuper colorem & in omni corporis parte ſuperiore, & collo, & humeris, & dorſo obſervabis, & alis; aliquot tamen alarum pennas dorſo vicinas, maculis nigris interſtinctas. In alio tamen caput & dorſum coloris cinerei-fortioris plumis tecta me vidiſſe memini. Corporis partem inferiorem, collum ſcilicet, pectus, & ventrem, latera, & averſam alarum faciem, albido mixta vidi, & fulvo colore. Siquidem & totum pectus, & quævis inſuper pluma, albidis, & fulvis ſeu rubro-nigridis alternantibus, frequentioribus, undatis, ac tranſverſis lineis hunc in modum exornantur, ut latiores radii ſeu lineæ ſint albidi, ac quidem fulvi. Albus eſt, quem & inferior pars menti, & maxillæ inferioris latera, præſeferunt colorem; fulvum attamen plumarum medium oſtendit, ac ſummitas. Breviores interim alas eſſe memento, quippe quæ complicatæ ſi fuerint, mediam vix caudam pertingunt. Exinde in utraque ala 24. pennæ majores numerantur, in inferiore ſex caulis interna parte fulvidis lineis diſtinctæ. Caudam, quæ binas longitudine exæquat palmas, quinque ad ſex radiis nigridis rectis, ac tranſverſis ornatam, extremitate inſuper albida conſpicuam, 12. pennis compoſitam videbis. Lumbos accipiter habet robuſtos, aſt crura longa, grocilia, & digitorum inſtar, flavida. Horum exterior, mediante membrana, medio, ad primam ejus articulationem uſque cohæret, more inter accipitres communi. Ungues vero, ſeu falculas habet nigros. Quina ponere ſolet ova albida, & in extremitate obtuſa, rubris, coronæ inſtar, maculis ornata. Ceterum avibus ſaltem, nec ſcarabæis unquam, aliiſve inſectis eum nutriri teſtantur aucupes; quem molis ſuæ ratione habita, acerrimum, & inter falcones venationi aptiſſimum novimus. Plerumque autem adſpectu quaſi protervo rectus inſiſtere cruribus ſolet, & dorſum, gibboris inſtar, incurvare, ventrem vero quaſi ſuſpendere. Faciliori ſtudio cicuratur, & nutrimentum quærit delicatius. Volatus eſt rapidioris, & perdicibus, alaudis atque paſſeribus infeſtus, præcipue autem fringillis, unde & fringillarius adpellatur. Ubicumque enim, ait *Belon*, commorantur fringillæ, tranſeunte accipitre, vocem illas & clamorem adtollere obſervamus, ſiquidem ex avicularum genere illis præſertim inhiat accipiter. Hyeme autem agminatim in planities deſcendendo, ſe ipſas pro præda offerunt fringillæ accipitribus, qui, ſi noſtra non fallimur experientia & conjectura,

nulli

nulli tunc noſtras regiones relinquunt. Accipiter itaque quum falconibus inconſtantior, nec ſemper eaſdem viſitare ſoleat perticas, mirum non eſt ſi & infrequentior laqueis capiatur. Hyeme igitur gracilem proceramque in denſis arbuſtis arborem, dummodo fruticeti cujuſdam foliis, & umbra tegatur, quam altam nemoris arborem petere, ac ibidem reſidere mavult. Redit autem ſole plerumque occidente, & tunc contrario vento volatu perticam ſuam tendit. Medium, pro magnitudine, aves inter rapaces tenet locum accipiter, minore tamen ſua magnitudine, nec alias maſculus a femella diſcerni poteſt. Huic autem Gallico ſermone ſuum ſuppetit vocabulum, adpellatur *Mouchet*; qui quum animo, & impetu femellæ, multum inferior habeatur, nec falconum venationi inſerviturus cieurari ſolet atque nutriri.

Commorantes (ſic pergit, quem quum de avibus agetur, ſæpius recenſentem audies, Cel. *Belon*) in oſtio Ponti Euxini, ubi Fretum Dardanellarum incipit, montium altiſſimum aſcendimus, ac aucupem, ſingulari agilitate qui accipitribus captandis occupabatur ibi reperimus. Nobis quidem alienum videbatur, quod, quum nidis conſtruendis reliquas tunc aves, (imminebat enim finis Aprili,) intentas eſſe noſceremus; ex Oceani parte tot milvi adveherentur, tot accipitres. Auceps vero ad unum omnes, admiranda certo dexteritate, duodenos, ad minimum, quavis hora capiebat. Aream ſcilicet conſtruxerat quadratam, 2. circiter pedum diametro, ac 2. ad 3. pedes ab illo dumeto, ſub quo delitescebat ipſe, remotam. Sex præterea perticis, digiti unius craſſis, & viri altitudinem adtingentibus, ternis ſcilicet utrinque in terram defixis, cinxerat aream; ſingulæ autem ex parte ſua aream reſpiciente, crena quadam erant inſtructæ, cujus ope viride aliquod rete extenſum ſuſtinebatur. In media tandem area palum cubiti unius altum conſtituerat, cujus faſtigio funiculus ad dumetum productus cohærebat. Eidem aviculas aliquot nexerat, quæ grana areæ colligentes, aucupis pro lubitu, conſpecto ſaltem e longinquo accipitre, hinc inde volitabant. Hic autem acriore pollens oculorum acie, vel $\frac{1}{2}$. milliaris ſpatio remotus nexas conſpiciebat aviculas, & diſtentis, quam latiſſime poterat, alis, aviculas capturus, præceps in rete irruebat. Tunc ab aucupe arreptus, ac ſacculo linteo immiſſus ad plicaturam uſque alarum, ex pedibus, cauda, ac alis ligatus, ad terram demittebatur, ubi nec moveri, nec avolare poterat. Duarum horarum ſpatio plures quam triginta eodem modo captabat auceps, ac continuato per diem integram ſtudio, facillime centum colligere poterat.

Continua autem famis vehementia exſtimulatur, qui *Aldrovando* teſte, ſui ipſius excrementa interdum devorat, accipiter. Nec tamen pane accepto enecatur; laudatus etenim auctor varias ex avibus rapacibus, imo aquilam quondam, & frumenti grana, & panem abſque ullo ſalutis incommodo deglutiiſſe ſuis oculis vidit. Nec cordibus parcere ſolent aliarum avium; & quamvis potu omni abſtinere dicantur, ſæpius tamen buteonem cavea incluſum, & carne beſtiarum, aliiſve ipſi porrectis alimentis aridioribus nec adeo ſuccolentis ſuſtentatum, bibiſſe obſervavimus. Alii ſunt, qui hyemis nocte quavis, avem viventem ſub ventre ſuo, caleſcendi cauſa, fovere accipitrem perhibent, & ſubſequente die, & vitam, & libertatem, pro gratitudine, illi largiri. Nec tamen aliunde commodato calore indigere videtur accipiter, quippe qui temperamenti eſt calidioris, & omnia, per ſtomachum robuſtiorem, digerere valet. Plurima ſaltem, quæ de accipitre recenſentur, nobis quidem fabulas ſubolent; quo referantur: quod pullos ſuos, artem captandi aves edocturus; primum ipſe captet aviculas, tunc autem brevi libertate donatas, denuo capiendas pullis ſuis relinquat; item quod autumno in cuculum abeat, & hyeme delitescat. Ceterum frequens fere ubique in Gallia, Germania, Anglia, ac Suecia, quum frigidiores regiones inhabitet, nidum Julio, & Auguſto in arboribus proceris, abietibus præſertim, nonnunquam & in rupibus, ſeu turribus antiquis conſtruere ſolet. Quæ tandem ad venationem accipitris ſpectant, & modum, quo vel arte imbuen-

dus eſt aucuparia, vel morbi, quibus ſubjacet, ſanandi ſunt, ea omnia ex Cel. *Aldrovando* edocebere fuſius.

Græcum denique accipitris nomen eſt: *Spizias*, ſeu *Sipzites*, cui vox Latina: *Fringillarius* reſpondet. Ab Italis: *Sparviere*; a Germanis: *Sperver*, vel *Sperber*, ab Anglis: *Sparrov-Havvk*, a Suecis denique: *Sparfhok* dicitur. Gallica vox antiquiſſima *Eſpervier*, *Eſparvier*, *Epervier*, *Eprevier*, Latinæ, hodierno quæ uſui venit, *Sparverius*, ſeu *Sperverius*, originem dediſſe videtur. *Niſum* denique, niſus ſui ergo quo majores ſemetipſo aves alias captare ſolet, ac deportare, Latinos illum nuncupare docet *Schvenk*. *feldius*. Teſte item Cel. *Aldrovando*, ex avibus rapacibus, quas Latini *ab accipiendis avibus*, *accipitres*, dicunt, maſculus Gallice adpellatur: *Tiercelet*, ſiquidem, vel tertia ſui parte minor eſt femella; vel tribus ex ovis, quæ ponere ſolent accipitres, duo plerumque femellas, tertium vero marem excludendum continere ſcimus. Maſculus igitur niſi Gallis dicitur: *Mouchet*, vel *Emouchet*, Belgis: *Muſchet*, Germanis: *Sptintz*, *Sprintzel*, *Sprintyling*.

Multum niſo ineſt ſalis volatilis. Ille etiam annis tener, ſatis probum conſtituit cibum, quidquod Medici antiquiores contra Epilepſiam & ad corroborandum ſtomachum carnem ejus conferre judicabant. Hebræi olim ab eſu niſi, omniumque rapacium, tamquam immundarum abſtinebant. Adtamen Spiritui S. mentem legislatoris dirigenti, crudelitatem inter abominanda relegandi animum fuiſſe cenſemus, dum avium rapacium uſu Hebræos abſtinere juſſerit, rapaces etenim continuo conatu, viribus debiliores devorant, exſtirpant, nec ſuæ ipſarum ſpeciei quidem parcunt. Pulveris ungularum niſi ℥ſſ. ad ℥j. pro doſi, contra dyſenteriam commendant; & vel in aqua plantaginis ſolutam pro potu, vel ſyrupo conſolidæ majoris aut arthemiſiæ ſubactam, pro bolo exhibent. Excrementorum niſi ℈j., in aqua artemiſiæ ſolutus, partui difficiliori ſubvenit; ſunt, qui illorum ℥j., peſſarii inſtar, vaginæ intromittere malunt. Probe tamen caveto, ne partus difficilioris cauſa ſit erethiſmus, vel inflammatio imminens, ſed mera ſaltem partium laxitas atque debilitas; alias enim medium, vi ſua emenagogica, majorem ſanguinis quantitatem ad matricem deferendo periculoſum evaderet imo nocivum. Melle tandem ſoluta excrementa niſi linimento veniunt, cujus auxilio maculæ oculorum facillime profligantur. Adipi eandem virtutem ineſſe dicunt, & cutis deformitatibus medendi facultatem.

ALAUDA.

VAriæ ſunt alaudarum ſpecies, eæque Gallis vel notiores, vel infrequentiores, ut 1. alauda vulgaris non criſtata, 2. alauda vulgaris criſtata, *Cochevis* dicta, 3. alauda, quam Cel. *Belon*; *Calandre* adpellat, & linariam, ſiniſtre, habet Cel. *VVilloughby*, 4. alauda, Gallis: *Cugelier*, ſeu *Cochelivier*, dicta, 5. alauda pratenſis, *Farlouſe*, ſeu *Falloppe* nuncupata. Nobis autem nonniſi de prima ſermo nunc erit atque tractatio.

Alauda. Offic. Dal. Pharm. 420. Lemer. 22. Merr. Pinn. 176. *Alauda non criſtata*, Schrod. 314 Belon. *des Oiſ.* 269. Aldrov. *Ornith.* 2. 844. Jonſt. *de Avib.* 70. *Alauda ſine criſta*. Geſn. *de Avibus* 78. *Alauda vertice plano*, Schvvenckf. *Aviar. Sileſ.* 191. *Alauda vulgaris*. VVillughb. *Ornith.* 149. Raii Syn. *Method. Av.* 69. Albin. *Ornith.* 30. *Alauda rectricibus extimis duabus extrorſum longitudinaliter albis, intermediis interiore latere ferrugineis*. Linn. Faun. Suec. 190. *Alauda campeſtris vulgaris, alauda gregalis, canora ſeu muſica, cœlipeta; alauda terrena*. Nonnull. *Alouette ordinaire, ou commune*. Gallic.

Quotquot autem ſunt, qui de avibus tractando egerunt, omnium, adcuratiſſimum in deſcribendo eſſe cognovimus Cel. *VVilloughby*. Hoc igitur duce, alaudam, de qua agitur, paſſerem domeſticum magnitudine tantum non exæquare, aſt longitudine exſuperare, edocemur. Pondere, unciam unam ac dimidiam; longitudine,

ſi ab roſtri extremitate ad ungularum ſeu caudæ extremitatem pergas, $6\frac{1}{2}$. adtingit digitos; $10\frac{1}{2}$. alarum extenſarum ſpatium; $\frac{1}{4}$. autem roſtri longitudo, a cuſpide ad oris angulos uſque implet. Maxilla ejus inferior nigrum, aliquoties & corneum, inferior fere albidum colorem exhibet. Lingua latior, dura eſt, ac biſulca. Nares rotundæ, capiti color cinereus in rubrum vergens. Medias, quæ in capite ſunt, plumas nigras, criſtæ inſtar nonnunquam adtollere ſolet alauda; Capitis partem poſteriorem corona aliqua cinerea cingit, ab altero oculo proficiſcens ad alterum, magis flavida tamen, ac parcius conſpicua, quam in alauda ſilveſtri, quam nos *Cugelier*, *Olina* autem *Tottovilla*, dicit. Dorſo idem eſt, qui capiti color; mento albidus; gutturi flavidus, fulvis maculis intermixtus; lateribus tandem rubro-flavidus. Decem & octo pennis majoribus quævis componitur ala; harum quatuor ad quinque priores margine albido, ſequentes rubicundo, corpori proximæ tandem cinereo ornatæ conſpiciuntur. Quæ autem ſextam, ac decimam ſeptimam interjacent, extremitatibus terminantur mollibus, excavatis, albidis. Exiguarum inſuper alæ plumarum marginem rubro-cinereo colore diſtinctum videbis. Caudam, quæ 3. longitudine eſt digitorum, duodecim conſtituunt pennæ, (rectrices, artis vocabulo dicuntur) quarum extima utravis, & albam partem dimidiam ſuperiorem, & candidas offert barbas exteriores, ad tubi longitudinem procurrentes. Huic quæ proximæ accedunt, latere ſuo exteriore, albæ, interiore autem nigræ; tres ſubſequentes nigræ; ac duæ intermediæ cuſpidis ſunt acutioris. Inferior tandem extremitatem verſus cinerea, ſuperior item extremitatem verſus cinerea, & fundum verſus nigrida eſt. Cruribus, digitiſque alauda fulvis; ungulis vero gaudet nigris, quarum extremitate ſaltem ſunt albidæ, digituſque exterior medio, ſubtus cohæret. In duos hepar dividitur lobos, quorum ſiniſter dextero minor, ſtomacho carnoſo, & pro alaudæ magnitudine, eximio, locum relinquere videtur.

Ceterum, & pennæ fulviores maſculo ſunt, & calcar longius, quam quidem femellæ. Calcar illud, ſeu unguis poſterior, procedente avis ætate, magis magiſque producitur, imo *Geſnerus* quemdam, duos qui longitudine digitos exæquabat, vidiſſe refert. Et Cel. *Friſch*, præcipuam alaudarum notam characteriſticam calcar aliquod eſſe ait, calcaribus equitum antiquiorum, quæ in ocreis obvia erant, ſimillimum, cujus ope in terris conſciſſis fodiendo expeditior reddatur curſus, accedente ſcilicet baſeos diſtentæ ſpatio. Nec incurvato calcari indigent, plurimæ etenim haud petere ſolent perticas; quas quæ petunt, aliquantulum adunco inſtructæ, fortiores plerumque arborum adeunt ramos, quos ut amplectantur, non habent. Nulla prorſus omnium alaudarum coloris eſt varietas, qui quum terræ glebis proximus accedat, avium rapacium oculos ſæpiſſime effugiunt. Ceterum, coitus ergo femellas quæſituræ alaudæ noſtrates, altiori, ac ſublimiori ferri ſolent volatu; quam ob cauſam circulum, pro regionis ſpatio, vel majorem, vel minorem, volando illas deſcribere videbis. Volant autem cantando, ut conſpici poſſint a femellis, atque intelligi. Docilis reliquum & cicuratu facilis alauda, campeſtris, jucundiſſimo cantu ſuo in primis eſt nuntia veris. Nonniſi lingua ante guſtatum cibum deglutit, & ſi cavea incluſa, ſemine tantum cannabino nutriatur, brevi nigerrimum induit colorem. In Germaniæ regionibus quæ commorantur, ante feſtum S. Michaelis congregari, ad alias tendere ſolent terras; & ſocietatis amore, vel inter volandum, ſe invicem accerſere, & vocitare. Nidos ſuos Aprile, in terra ſemine conſperſa conſtituunt, ac bis quotannis ſua ova ponunt. Pulli autem præcocius ova egreſſi, quodam inter ſe ſpatio diſtantes ambulant, ut animalium, aviumve prædantium inſidias faciliores evitare poſſint. Obvolans interim mater voces illorum, quamvis rariſſimas, adtendit, quibus intellectis citiſſime advolat.

Nec tamen omnia, quæ ex Cel. *Friſch* hucuſque adtulimus, firmiſſimo veritatis fundamento nituntur. Sic, ut dictis exemplum ſubjungam, alaudarum plurimas pertici-

ticis

ticis inhærere negat. Nos vero non ſolum alaudam, quam *Cochevis* diximus, ſæpius in vitium pedamentis reſidere, ac domuum faſtigiis; ſed & has, quaſi *Cugelier & Farlouſe* nuncupari notavimus, arborum ſummitati inſidentes cantare novimus. Æſtivo tempore binis eaſdem incedere ſcimus, autumno ſaltem & hyeme, reliquarum avium inſtar, agminatim volare. Solus autem eſt qui cantat, maſculus; id quod in omnibus fere avibus obſervabis. Rectiſſimus enim, ad perpendiculum exacta in altum ſeſe elevat linea, nubeſque tranſire videtur, cantando enim oculis ſurripitur, diutius ibi detentus ſenſim ſenſimque deſcendit, uſque dum terræ proximus, lapidis ponderoſi inſtar humum delabitur. Varii ſunt, qui ternis quovis anno, Majo ſcilicet, Auguſto ac Julio, menſibus, quaterna ad quina ova variegata ponere cenſent alaudam, quæ vel ex radicibus exilibus, vel herbis aridis, vel ſtramine ſibi nidum conſtruit. Et *Olina* teſte, 8. ad 100. annos ætate adtingit. Ceterum in proverbio eſt, quod pro temporis ac cæli varietate, jam flante borea; ac nebula denſiore pingueſcat; jam vento ſcilicet Meridionali, ſeu auſtrali flante macreſcat. Quamobrem Cel. *Belon*, quod ſi corpori modo extenuando modo adaugendo eſſet ea, quæ vulgo dicitur, facilitas, prona etiam foret ratio eorum, quæ de alaudis perhibent, has enim hoc vento pingueſcere, illo macreſcere dicunt, vel potius fabulantur. Frigore tamen externo plus adipis adquirere ſolent, ac carnem teneriorem. Frigore etenim calor internus colligitur, & ne exhalationibus abeat, continetur; calor autem externus, nutrimentum exhalationibus abigendo, ac diſſipando, ne in adipem vertatur.

Alaudæ item criſtatæ, non criſtatam anteferendam eſſe ſcito. Nec ex avium numero novimus aliquam, quæ tanta frequentia, tantaque copia multiplicetur. Quot, quæſo, caſſæ captantur die, quot tragula noctu, quot laqueis, quot reti ſic dicto, quadrato? Decem millia alaudarum vulgarium citius, quam unam captabis caſſitam, nec enim illis hæc immiſcetur, & viis præſertim regiis commoratur. Pro nutrimento ipſis vel grana veniunt, vel vermiculi aliave inſecta.

R. P. *Liron* Ordinis Benedictini, vocem Gallicam: *Alouette*, ex Celtica: *Alaud*, *Alaude*, quam & Latinæ: *Alauda*, originem dediſſe cenſet, derivandam eſſe perhibet. Ex *Alaude*, temporis tractu, *Aloue*, cujus diminutivum eſt *Alouette* efformaverunt. A quo diſceſſum in *Etymologiis Gallicis* faciens Cel. *Menage*, *Alouette* ab *Alaudetta*, ex *Alouette* item *Aloue*, quod in antiquioribus Poetis noſtratibus, quales ſunt: *Villon*, & *Alain Chartier* reperitur, deſcendere dicit. Alauda de qua egimus, campeſtris, *Lodola non capelluta* ab Italis, *Cuguiada* ab Hiſpanis, *Feld Lerche* a Germanis, *Common Field Lark* ab Anglis, *Laerka* a Suecis, a Provinciæ habitatoribus: *Coquillade*, a Pariſienſibus: *Mauviette* dicitur.

Multo interim oleo ac ſale volatili alauda abundat. Alauda, junior ſcilicet, & pinguis, non ſolum jucundiſſimam, ſed etiam ſucci plenam, ac digeſtu facillimam carnem præbet; vetuſtior autem ſuo ſe exuit adipe, durior evadit, arida, & concoctu difficilis. Vel principum menſæ adponitur nunc aſſata, nunc artocreati infarta, quod cibi genus habetur delicatiſſimum. Ceterum omnibus, cujuſcumque vel ætatis, vel corporis ſint temperaturæ, autumno præſertim, ſalubris judicanda eſt ac conveniens. Sæpius quidem & ab aliis edocti, & ipſi ſumus experti, quod qui ex alaudis comederant, doloribus ſtomachi, & inteſtinorum colicis correpti, cauſam in ipſis illis alaudis quæſiverint, quas digeſtu habebant difficillimas. Aſt carnem alaudarum, quam concoctu facillimam demonſtravimus, injuſte habent pro cauſa dolorum, qui nonniſi ex oſſiculis rapidius deglutitis proveniunt, quæ quum ſint tenuiſſima, ſtomachum ac inteſtina inter digerendum irritantia, ærumnoſiorem reddunt digeſtionem.

Ars tandem medica, ſanguini alaudarum urinam provocandi, & colicam flatulentam, ac nephriticam profligandi virtutem adſcribere ſolet. Cujus ergo, ſanguinis

hujus ʒj. ad ʒiſſ. cum vino candente, jejuno, per aliquot dies ſubſequentes, matutino tempore accipiendum commendat. Sunt, qui haud infelici cum ſucceſſu, juſcula ex alaudis provenientia, contra colicam adhibuere. Imo *Plinius* certiſſimum ejuſdem morbi remedium eſſe docet: ʒſ. pulveris alaudarum una cum plumis calcinatarum, quovis matutino, aqua calida mixtam, ac jejuno ſtomacho hauſtam.

ALCEDO.

ANtiquiorum relationibus celebrior alcyon quis fuerit ignoramus, imo, variantibus adeo ejus deſcriptionibus, iiſque tantum non incredibilibus, faciles in hanc ſententiam adducimur, quod fructuoſi eorumdem ingenii fætus ſaltem fuerit alcyon. Ex recentioribus quidam, variis, & diverſiſſimis ab illo veterum alcyone avibus, alcyonis nomen indidere; ſic Cel. *Belon*, *Martinum Piſcatorem*, quem nunc deſcriptione tangemus, *Halcedinem mutam* dixit; & *Halcedinem cantatricem*, *luſciniam fluviatilem*, vel *Rouſſerolle*, aliam quamdam ex volucribus, infrequentiorem apud Gallos, & Aurelianenſibus, cantus ſui ergo: *Tire-Arrache*, dictam.

Iſpida. Offic. Dal. Pharm. 420. Geſn. *de Avib.* 513. Aldrov. *Ornith.* 3. 518. Jonſt. *de Avib.* 107. *Alcedo*. Scrod. 314. Lemer. 23. *Halcedo muta*. Belon. *de Avib.* 219. *Iſpida*, *Alcyon fluviatilis*, *vulgo Piſcator Regis*, Charlet. Exerc. III. *Alcedo fluviatilis*. Schvvenckf. *Aviar. Sileſ.* 193. *Iſpida*, *an veterum Alcyon?* Willoughb. *Ornith.* 101. Raii Syn. *Method. Av.* 48. *Halcyon riparia*, *Martinus Piſcator*, *Avis Paradiſi ſeu Sanctæ Mariæ*. Quorumd. Gallice: *Martin* ſeu: *Martin* ſeu: *Martin-Peſcheur*.

Alcedo pondere, $1\frac{1}{2}$. unciam; longitudine, ab extremo roſtro ad caudæ extremitatem 7. digitos & quod excurrit, 11. tandem digitos alarum extenſarum ſpatio explet. Roſtrum ejus 2. fere digitorum longum, craſſius, rectum, cuſpidatum ac nigrum, oris in angulo albidum induere videtur colorem. Maxilla ſuperiori inferiori plerumque longior, interdum & brevior eſt. Lingua gaudet brevi, lata, cuſpidata, & integra; ore intus croceo colore tincto; naribus oblongis; mento albido rubroque mixto. Albidus eſt color & rubro diſtinctus, quem medium pectoris ſeu ventris præbet; rubro-obſcurus, quem in abdomine, & ſub cauda, & in lateribus, & inferiore alarum parte videbis; ruber, quem pectus; cœruleo-viridis, ſordiduſque, quem plumarum extremitates oſtendunt. Qui tandem a collo profectus, per dorſi medium ad caudam uſque perducitur, cœruleus eſt, ac in album ſeu ſplendentem adeo vergens, ut acrior eidem infixus oculus, facilis ſuo ſplendore perſtrictus aciem amittat. Lineas præterea quaſdam tranſverſales obſcuras in cœrulea dorſi regione, obſervabis. Nec non verticem nigro-viridem maculis cœruleis tranſverſalibus; imo aliam naribus & oculis intermediam maculam rubram; aliam ultra oculorum regionem; aliam denique, quæ hanc excipit, albo-rubicundam videbis. Viginti & tribus pennis majoribus omnibus componitur ala, tertia ex illis longiſſima. Majores autem de quibus loquimur, pennæ, cum his, quæ proxime accedunt, foris cœruleum, intus fulvidum; quæ tandem ſecundum conſtituunt ordinem (iis ſaltem exceptis, quas baſin ſeu plicaturam alæ componere videbis) cœruleum in extremitate profitentur colorem. Caudam breviſſimam ſiquidem $1\frac{1}{2}$. digitum ſua longitudine explet, duodecim conſtituunt pennæ, cœruleo fuſco, ac nigro interſperſo colore. Crura alcyon habet breviſſima, anterius nigra, poſterius rubicunda, rubicundam & plantam pedum, & calcar. Pedum vero ratio & ſtructura ſingularis eſt; etenim exterioris digiti articulationes ternæ digito medio cohærent, interior autem unica ſaltem articulatione nectitur; & hic quidem omnium minimus, dimidiam tantum medii longitudinem exæquat, extimus vero medio fere æqualis; & poſticus quem & calcar dicunt, parumper longitudine ſuperat interiorem. Tertium denique, ſeu ultimum cruris oſſiculum majus eſt breviuſque, ac in aliis ſolet

eſſe

eſſe avibus. Ceterum digiti variis lineis tranſverſalibus quaſi articulati videntur. Linguæ officula parviora ſunt ac breviora quam avium reliquarum. Stomachum præ-grandem reperies ac dilatatum; ut avium rapacium quarumvis, ſpinis præterea ac ſquamis, piſcium repletiſſimum. Inteſtina autem anum verſus ſunt graciliora. Quæ de rubro adipis ejus colore recenſet *Geſnerus*, vera reperimus. Idem ille (referentem audis Cel. *Willoughby*) novem ſæpiſſime pullos in uno nido detegi docet, nos vero quinque in fovea quadam, dimidio cubiti alta, ad ripam rivuli cujuſdam nos inveniſſe recordamur.

Omnes autem quaſcumque vidimus unquam, ſic *Belon*, coloris pulchritudine ſuperat *Martinus Piſcator*, quem *Piſcatorem* dicimus, quo ab illa hirundinis ſpecie, cui nomen eſt *Martinet*, quæque oris vicinum conſtruere ſolet nidum, diſtinguatur. Hic quum ſitum in ripis repererit nido ſuo aptum, roſtro terram ad 2. cubitorum profunditatem perfodit, aliam quamdam ex volucribus, quam *Merops* Latini, *Guepier* autem Galli dicunt, imitaturus. Cererum magna quum piſcium copia pullis veniat pro nutrimento: naturæ beneficio ſingulari, ſpinas concocta carne evomunt; has enim integras maſſæ cuidam rotundæ involutas, eodem modo reddere ſolent, quo oſſa ac pennas avium ejiciunt aves rapaces. Hæc igitur ſquamarum ſpinarumque maſſa, in nido ejus una cum excrementis reperitur; ita ut ſtudio congeſtæ, ac in nido diſpoſitæ videantur; Videbantur enim primo nobiſmetipſis; uſque dum detecto naturæ artificio, faciles firmiori accederemus fundamento. Nec tamen cibo noſtro venire ſolet alcedo, quamvis alias fluviatiles aves, ſine ullo diſcrimine, comedamus. Eas & ruſtici, ſi, ut ſæpiſſime accidit, magnam earum copiam, detecto nido, repererunt; vel puerorum luſui, & delectamento præbent, vel eximiæ ſuæ pulchritudinis ergo, arefactas adſervant. Ceterum magnitudine ſua paſſerem aliquantum ſuperat. Numquam, ut & picus viridis, terra reſidet, cui crura ob brevitatem nulla eſſe videntur.

Adcuratiſſimum eſſe Cel. *Belon*, in omnibus quæ refert, adfirmamus, iidem tamen, (quod pace Viri Cel. fiat,) ſubnectimus: Martinum noſtrum Piſcatorem ſuo ipſius roſtro ad tantam profunditatem terram perfodere nequire, ea potius occupare foramina, quæ vel a gliribus maritimis, vel a tranſeuntibus arborum radicibus, vel rupem alluentibus aquæ undis excavata reperit; brevi, ut nos expediamus, illum ipſum haud conſtruere nidum credimus. Qui quum ſibi accommodatum hac ratione ſemel repeterit locum, vel pullos ei turripias, ſemper tamen uſque redibit. Femella interim pulchritudine eſt inferior maſculo, atque craſſitie. Ea item quæ de turturum conjugali, ſi dicere fas eſt, amore & fidelitate recenſentur, longe poſtponenda veniunt hiſce, quæ de alcedinum inter ſe amore obſervavimus; aliquot nempe tranſierunt anni, ex quo capta quædam noſtra fieret alcedo femella, quam ova ſua incubantem, ac in foramine $2\frac{1}{2}$. pedum profundo, & horizontaliter (artis vocabulo quidni indulgeamus?) excavato, ſtagni in ora, repererant. Quam peracto examine, quum libertate donaremus, ſtatim ad marem redire, & tertia, eo anno tunc vice ſua ova ponere vidimus, ſepties autem ea deponit. Ceterum ex ſpinarum & ſquamarum, quæ nido detinentur copia, vel vetuſtiorem dijudicare poteris nidum, vel recentiorem. Nec tamen ordine diſpoſitas, ſed undecumque diſjectas atque diſperſas ſpinas & ſquamas vidimus, quum nidi fundum fodiendo perquireremus. Nec certum eſt, quidnam de nido alcedinis illo dicamus, quod tanta arte conſtructum, ac in *Ephem. Germ.* repræſentatum conſpicitur. Nos cum Italorum proverbio; *ſe non è vero, è ben trovato*, ideſt: curioſius, quam verius. Meræ namque auctoris imaginationi ſupraſtructum eſt omne. Præcocior autem ova ponit femella, & ineunte interdum Aprile menſe, ſuos jam pullos excluſos videbis. Quouſque autem excludendis iiſdem allaborat, (viginti vero diebus labor ille plerumque abſolvitur,) magnam maſculus adportat piſcium quantitatem, nec, ut alias, ſtrepitum & clamorem, vel exeundo movet, vel intrando.

Nec

Nec tamen omnibus eadem eſt vel pulchritudo, vel magnitudo. Aliæ etenim alcedinum eximiæ ſunt pulchritudinis, reliquis tertio majores. Quod tamen haud ſingulare eſt alcedini, ſed avibus commune. Nec tandem mortuus Martinus Piſcator, ut immerito cenſent alii, ſplendorem, qui conſpicuos reddit ſuos colores, amittit; ſiquidem nullius umquam volucris pennæ, ſi deceſſerit, colore immutantur. Barbis ſcilicet ſuis exutæ nutritium ſuccum haud amplius recipiunt, nec ex ave avulſæ ſenſibilem induunt ariditatem; & tunc quidem ſolus caulis, ſeu tubulus quidpiam perderet, nec tamen ille ſuis coloribus allectat oculos. Hæc interim, cum aliis multis, obſervationi Cel. *de Reaumur* debemus, cujus memoria omnibus qui litteras colent unquam, ſempiterna inhærebit. Quem diutius ut fata relinquant, & commune omnium fert, & noſtrum exoptat deſiderium; quo, quæ de Viro in Phyſicis adeo verſato, ad hiſtoriam avium in primis ſpectantia exigimus & exſpectamus, conſpicere, illiſque frui queamus. Hucuſque nullum umquam Martinum Piſcatorem cavea incluſum, & conſervatum fuiſſe novimus; unicum ſaltem hypocauſto detentum per quindecim dies muſcis vitam ſuſtentaſſe ſcimus. Cujus denique mentionem, Cel. *Lennæus* in libro ſuo, quem *Fauna ſuecita* adpellat, quum prorſus nullum injiciat: in Suecia illum reperiri dubitamus.

Ex India ad nos deportatas aves pennarum pulchritudine ſuperare noſtrates, aſt cantu hiſce eſſe inferiores, communis loquitur opinio. Nos autem nec pennarum pulchritudine Indicis Europæas cedere cenſemus. Nec de pavone dicam, volucrum phœnice, nec de avibus domeſticis tantis. Adſpice quæſo: phaſianum, perdicem rubram, querquedulam, aliaſque anatum ſpecies, otidem, ſeu tardam, anatem crepitantem a *Belonio* dictam, attaginem, graculum vulgarem, graculum Argentoratenſem, graculum Bohemicum, Upupam, galbulum, ſturnum, pluvialem fulvam, vanellum, picam, fringillam, pyrrhulam, carduelem, & alcedinem noſtram, quæ una eſt inſtar omnium. Adſpice, & judicare poteris.

Alii tandem alcedinis carnem non ſolum corruptione nulla adfici poſſe, ſed & alcedinem arefactam ac in veſtimentorum medio ſuſpenſam, eadem ab omnis generis vermibus tueri, ac conſervare recenſent: nos vero, & vermium cumulum in medio alcedinis recentis enecatæ gutture, & columbam ſilveſtrem, inter duas alcedines ſuſpenſam, tineis conſumptam vidimus. Alii ex filo pendentem alcedinem pectus ſuum venti tunc flantis regioni obvertere dicunt: nos vero regulum, motacillam, omnemque aviculam leviorem, vel minima aura commoveri ac verti obſervavimus. Alii tandem alcedini mirabiles quaſdam virrutes adtribuendo, domum, qua continetur, a fulminis ictibus, a lite & cauſis omnibus, præterea a penuria quavis tutam eſſe, imo alcedinem licet arefactam, quotannis novis ſeſe plumis induere, fabulantur. Alii denique odorem muſci gratiſſimum eidem adhærere ſcripſerunt; nos fætorem potius, piſces putrefactos imitantem, anguſtius præſertim occluſo diutiſſime immanere experti ſumus.

Nominum tandem ſibi inditorum copia abundat; quam ex Græco: *Alcyon* dixere ſeu *Halcyon*, ſiquidem in maris ſuperficie nidum conſtruere exiſtimavere. Itali illam nuncupant: *Piumbino*, *Uccello di Santa Maria*, *Peſcatore del Rè*, *Vitriolo*; Germani: *Eys Vogel*, id eſt: *glaciei avem*; Angli: *Kingfisher*, quod *Regis Piſcatorem* denotat; Galli: *Martin*, *Martinet-Peſcheur*, vel *Oiſeau de Saint Martin*, Sanctorum enim nomina avibus tribuere viſum fuit; *Drapier* item ſeu *Artre*, quam veſtimenta ex lana, ſeu pellibus conſtructa (Gallice: *Draps*) a blattis tineiſque, (Gallice: *artiſons* dicti) conſervare crediderunt. Necnon clamoris ſui cauſa: *Tartarin*, *Mounier*, quia ad molas, (Gallice: *moulins*,) vicina commoratur, imo *Piverd d'eau*, *Pecheveron*, *Merlebleu*, *Merlet-Peſcheret*, *Virevent* & *Puant des Matelots* ab aliis dicitur.

Oleo ceterum, ac ſale volatili quamvis abundet alcedo, parciſſimum ſaltem Medicinæ præbet uſum. Cor ejus arefactum, & ſacculo incluſum amuleti inſtar infantum

fantum ex collo contra epilepſiam adpendere ſolent; aſt rarior huiç remedio quum reſpondeat effectus, ſubſtituendum ipſi cenſet Cel. *Lemery* pulverem ex alcedine arefacta, & hujus quidem ℈j. cum aliqua aquæ bethonicæ portione ſingulis diebus accipiendum mavult.

A N A S.

MUltæ ſunt, quæ ſub anatum genere comprehenduntur, & domeſticarum, & ſilveſtrium ſpecies. Harum vero aliæ aquam inhabitant dulcem ſtagnorum, lacuum, fluviorum, ut anas ſilveſtris vulgaris, in qua pertractanda verſabimur; anas roſtro latiori aliſque verſicoloribus inſtructa anas muſcarum captatrix; anas cauda jaculi inſtar cuſpidata; querquedula, aliæque aliæ autem in aqua maris, ac regionibus mari adjacentibus commorantur, ut illa, quam *Tadorne* dicit *Belonius*; *Ederdon*, ſeu anas plumis mollioribus tecta; anas oculis auratis, anas roſtro plano & rotundo, clypei inſtar, efficto; illa cui *Belon: Merillon* nomen tribuit; anas criſtata; anas cauda hirundinis donata, &c. &c.

Anas ſilveſtris. Offic. Schrod. 314. *Anas fera torquata minor*. Geſn. *de Avib.* 99. *Boſchas major, ſive anas torquata minor*. Aldrov. *Ornith.* 3. 184. *Anas fera*. Charlet. Exer. 104. Merr. Pinn. 180. *Anas fera prima ſeu torquata minor*. Schvvenkf. *Aviar. Sil.* 197. *Baſchas major*. Jonſt. *de Avib.* 97. Alb. *Ornith.* 89. VVillughb. *Ornith.* 184. Raii Syn. *Method. Av.* 145. *Anas caudæ rectricibus intermediis recurvis*. Linn. Faun. Suec. 97. *Anas immanſueta vulgaris, Anas ſilveſtris vera ſeu major*. Nonnull.

Pondere igitur ſuo anas ſilveſtris 36. ad 40. uncias, ab extremitate roſtri ad caudo finem 23. digitos longitudine; alarum diſtentarum ſpatio, 35. digitos explere ſolet. Roſtro inſtructa eſt viridi flavido, 2½. digitorum longo, 7. fere digiti lato, & paullulum excavato. Appendice inſuper, ſeu ungula rotunda in maxillæ ſuperioris extremitate, quam in omnibus fere anatibus obſervabis. Palpebris gaudet inferioribus albidis, pedibus croceo colore conſpicuis, ungulis fulvis, calcare fere albo, ungula digitorum interiore minima; membranis, quarum ope digiti continentur, flavidis; vaſe quodam, Labyrinthum dicto, in illa regione, ubi in duas fiſtulas exiens trachea dividitur, conſpicuo; cruribus ad genua uſque plumis obtectis. Quod ad colorem adtinet maſculi, caput hujus, & colli ſummitatem viridi pulchriori tinctam, tunc ſuccedentem anterius circulum albidum, nec tamen integrum, collum qui cingit; poſt reliquam colli partem uſque ad pectus, colore notatam caſtaneo; ipſum vero pectus, & ventrem albido-cinereo, & innumeris maculis nigris conſperſo, inferiorem denique caudæ partem nigram videbis. Superiorem colli partem color exornat rubicundo-cinereus, punctiſque nigris interſtinctus. Medium, alas quod interjacet, dorſum rubrum eſt, inferius nigrum, nigrius tamen, maculiſque purpureis conſperſum, ubi vergit ad uropygium. Latera alarum ſuperiora, & maximæ ex rectricibus caudam verſus, lineis fulvis tranſverſalibus ornatæ, album, cœruleumque interſparſum præbent colorem. Ordines vero plumarum minorum rubicundi ſunt. Pennarum longiſſimæ ex humeris enatæ, argenteæ, ac lineis fulvis tranſverſalibus ornatæ adparent. Quatuor ſunt & viginti in univerſum utraque in ala pennarum, quarum 10. priores fulvum colorem, 10. quæ ſubſequuntur, extremitatem oſtendunt candidam, tum maculam in exteriore tubi parte, purpureo cœruleam, ſpatiolum denique nigrum, cœruleo interjacens, & albido. Vigeſima & prima extremitatem præſeferre ſolet albidam, marginem vero exteriorem purpuream. Vigeſimæ & ſecundæ medium parumper argenteum. Vigeſima & tertia tota argentea, marginibus ſaltem nigridis utrinque conſpicua. Vigeſima & quarta tandem argentei eſt coloris, nigri autem marginis exterioris. Quæ interim prædictas externe obtegunt pennæ, eodem gaudent, ac illæ, colore; quæ autem purpureis ſuperjacent, cuſpide primo nigra, tum macula albida ita ornantur, ut cœrulea (de qua diximus) macula, nigro ex altera, ex altera parte, albido obtegatur ſpatio.

Viginti

Viginti illarum, quæ caudam componunt, pennarum cuſpidatarum quatuor mediæ, in circulum flexæ, nigridum, purpureumque ſplendentem, octo autem ſubſequentes, ex parte quavis exteriores, in margine perſpicue externo albidum colorem referunt; quo propiores autem plumis in circulum flexis accedunt, eo plus fulvidi habent. Quæ tandem inferiorem alæ retegunt partem æque ac ſpuriam inferiorem, album exhibent colorem. Hyeme igitur catervatim, verno autem tempore maſculus cum femella per paria, incedere ſolent. Nidos vero vel in juncis, ericiſve aquæ adjacentibus, rariſſime autem conſtruere ſolent in arboribus. Duodecim ad quatuordecim, imo plura ova ſingulis reponunt vicibus, atque excludunt. Femella ceterum nec capite viridi, nec monili, maris inſtar, ſed collo inſtructa eſt ac capite albo, fulvo, ac rubro nigrido coloribus variegato. Dorſum denique earumdem quibus veſtitur, plumæ in medio, fulvæ-nigridæ, in oris autem albæ-rubicundæ adparent.

Quotannis vero Lincolniæ, Nortfolchiæ, aliarumque Angliæ regionum in paludibus, quum pennas ſuas deponere ſolent, admodum multas anatum, volandi facultate tunc egentes, retibus captari novimus, iis, quibus perdices capiuntur, ſimillimis. Quadringentæ ſæpius cymbæ eo confluunt, & vel 4000. uno tractu cepiſſe dicuntur. Eo autem tempore, quo ova incubare cœperit femella, maſculus ſe exuit pennis; aſt femellæ eo tempore ſaltem, quum pulli earumdem debitam ſibi magnitudinem, & volandi facultatem adquiſiverint. Majo ſcilicet exeunte anates, maſculi, aſt Junio vergente, (quo quidem anates plumis recentioribus inſtructæ, volitare queunt) ſuas anates femellæ pennas immutant. Querquedulæ mares, aliique anates ſilveſtres concomitantur, & una cum ipſis ſuas pennas exuunt. Quarum quum femellæ ſegniores ſuas deponant; a medio Junii ad finem uſque Auguſti earum captationi deſtinatum eſt tempus. Unius interim hebdomadis ſpatio pennæ priſtinæ excidunt omnes; recentes autem non niſi tribus tandem hebdomadibus debitam perfectionem adtingunt. Abit autem decidentibus plumis, omnis quo antea gaudebant, adeps cum carne, nec niſi perfecte tandem excretis pennis recentibus redit.

Locus hic foret quæſtioni: cur quotannis ſuas plumas exuunt aves? Nobis quidem eadem videtur ratio, qua in hominibus, aliiſque animalibus diutino morbo peracto, pilos effluere videmus. Amoris etenim ſtimulos, quibus tunc maſculus incitatur, febri vehementiori æquiparare poteris, & omnem verno tempore, eorum carnem abire videbis, quippe qui frequentiori coitu enervantur, atque debilitantur. Sic & quo tempore pullos excludunt, & educandis iiſdem occupantur femellæ, illud, inquam tempus, morbo æquiparare valebis, quæ quidem continuo tunc labore, ac parciori quod ſumunt, nutrimento defatigantur. Jam, peracto hoc tempore largius uterque paſcitur, cura deſiſtit & labore; recipit, quam perdiderat carnem, pellis dilatata extenditur, pori aperiuntur, effluunt pennæ.

Hactenus *Willoughby*. Anas autem ſilveſtris, *Belonio* teſte, ſuum conſtanter retinet colorem, domeſtica vero ſuum, qui nonnunquam candidus eſt, interdum nigro mixtus, immutare ſolet. Sæpius & omnes anatis Silveſtris colores retinet. Maſculus magnitudine ſemper femellam ſuperat. Aqua autem egredientes, reliquarum avium fluviatilium more, rectæ omnes elevatæ, recto ad cœlum volatu tendunt. Anates ſilveſtres aliquando nidos conſtruunt in arboribus, & pullos nuperrime excluſos roſtro arreptos ad aquam deportant. Adcuratior autem anatum in majores & minores, quam in ſilveſtres, & domeſticas procederat diviſio, domeſticæ etenim ovis anatum ſilveſtrium, originem debent.

Cruribus ceterum brevibus, craſſis, & poſt ſe reflexis quum anates gaudeant, natandi ipſis eſt facilitas, aſt difficiliores, ſegnioreſque incedunt. Quæ quoniam aliarum avium fluviatilium inſtar, magni ſint ponderis, ac motus ærumnoſioris; volando edunt, quem obſervabis, ſtrepitum. Lingua inſuper, obſervante *Geſnero*, utrinque denticulis munita, & muſculis interioribus exteriores candore ſuperantibus

gau-

gaudent; quos quum lividos esse viderint ruricolæ Helveti, benigniorem exspectant æstatem.

Quotcumque sunt, sic Cel. *Clayton* in *Transact. Philosoph.*, quæ rostro depresso gaudentes, terram perfodiendo suum alimentum quærunt volucres, tribus nervorum ad rostrum usque tendentium paribus instructæ sunt. Et horum quidem ope, tanta cum cura, ac sagacitate, solius gustus, nec visus auxilio, quidnam alimentorum proficiat, quidve rejiciendum veniat, distinguere valent. Distinctiores ceterum anatis in capite ac rostro nervi conspiciuntur, quam in anseris, ulliusve avis, cujus videnda facta sit umquam copia. Quippe quæ majore gaudet reliquis omnibus capite ac rostro, quæque aliis multo frequentior nutrimentum quæsitura, terram suffodere solet. Nec in aliqua avium rostro rotundo instructarum, hos nervos reperarem; ast varias exinde, quum ruri degerem, dissecando, in cornice, duos hisce simillimos invenire obtigit nervos, ex intermedia occulorum regione, ad rostri partem superiorem descendentes, minores certo his omnibus, quos in anatis rostro, majores tamen illis, quoscumque in omni avi, rostro instructa rotundo, videbis.

Vocis sonitu anas masculus debiliore & rauco, femella fortiori & acutiori percipitur: Tracheæ arteriæ anatomen Cel. *Aldrovando* sequentibus acceptam referimus: Duorum inquit, admiratione captus fui, clamoris, scilicet, quem anates edunt, fortissimi ac acutissimi, spatii insuper ac temporis diuturni, quo aquæ immersum detinent caput; utriusque causam in anate dissecta detexi; inveni autem in trachea, ab aliarum avium trachea, quoad figuram, diversissima; ubi enim ad pulmones descendendo in duo dividitur brachia, vesicam præbet duram, cartilaginosam, concavam, & in dextrum latus proclivem.

Domicilium educandis anatibus accommodatum qui exstruendum sit, *Varro* docet, & *Columella*. Sinenses, ut itineraria loquuntur, singulari quadam arte ac industria, eximiam anatum multitudinem, in tuguriis arte constructis super fluminibus alere solent. Liber iisdem in agros oryza consitos ingressus relinquitur, & omnes ex illis, herbas noxias exstirpant, eradicant lolium, enecant devorantque insecta. Gulosæ porro & insatiabiles, quidquid rostro obvenerit, deglutiunt. Anates femellæ autem anserum instar, frequentissime ova monstrosa ponere solent, cujus rei causam in viva earum imaginatione, alii sunt, qui quæsivere. Silvestris insuper anatis ova, vel domesticæ, vel gallinæ ad excludendum supponas, idem est, pulli excluſi facillima opera cicurabuntur; difficiliori autem anatis silvestris pulli, nisi statim ex quo capti fuerint, alarum extremitates, segnius succrescentes, aduras, vel pullos ipsos in numerum, ac locum domesticorum reponas, & largissimo pabulo pascas. Stagnis domesticas immittere solent anates, quarum sonitu, ac clamore anates silvestres prætereuntes allectæ sclopetis enecantur. Necnon retibus & casse, laqueis, hamis, visco, & canibus venatoriis, iis insidiantur, quæ mediæ nonnunquam præ calliditate, atque versutia sua aquæ se submergendo, irritas reddunt persequentium insidias. Ceterum imminentis pluviæ signa, clamore frequentissimo, alarum percussione reiterata, ac repetita in aquis natatione edunt, aqua delectantur, nec sine illa vivere possunt. Transmigrantibus adnumerat Cel. *Schvvenckfeld*, anates Silesiæ silvestres, quippe quæ ingruente hyeme, calidiores regiones petunt. Quas Gallia alit, per integrum anni spatium ibi commorantur.

Nomina ejus si quæris: Italum habeas; *Anitra salvatica*; Hispanum: *Anade silvestris*, Germanicum: *Spiegel Endte*, *Mertz-Endte*, seu anas Martii, quæ Martio coire solet. Belgæ illam nuncupant: *VVilde-Eende*; Angli: *Common VVild-Duk*; Sueci: *Graes and*, seu *Blaonake*; Gallico idiomate masculum: *Malard*, femellam salutamus: *Cane*. *Canard* autem maris nomen, ut & *Cane*, femellæ quod tribuitur, cantus sui ergo, per Onomatopoeiam utrique inditum esse, cum *Belonio* censent *Franciscus Pithou*, & *Julius Scaliger*. *Malard*, vernaculo Britannia inferioris incolarum,

teste

teſte *Huetio*, *Maillard* ſonat, ut Pica *Margot*, aliæque avium aliis hominum nominibus inſignitæ fuerunt. Latinum denique *anas* ex Græco: *Neſſa* ſeu *Neſſa*, *a natando*, teſte *Varronio*, derivandum venit.

Ceterum quamvis utraque, ſilveſtris ſcilicet anas atque domeſtica, multo abundet oleo, ſale volatili & phlegmate: ſilveſtris tamen, quum meliori utatur alimento, & majori corporis exercitio fungatur, majorem ſalis volatilis, parciorem phlegmatis copiam, quam quidem domeſtica continet. Quæ quum ſegnius ac infrequentius moveatur, quum lutum & cœnum inhabitet, quum vermibus, araneis, piſcibus putredine correptis, ranis, bufonibus, ac ejuſmodi immunditie plerumque veſcatur: mirum non eſt, quod & palato ingratam & ſaluti infeſtam carnem exhibeat; ſucco enim humoribuſque craſſis, viſcidis & digeſtu difficillimis abundat anas ſilveſtris. Hinc omnibus, qui ſtomacho debiliore laborant, quemcumque ejus uſum interdicimus; his ſaltem concedimus, qui corporis viribus gaudent, & laboris exercitio vigent, & ſtomacho robuſtiſſimo pollent. Anatis ſilveſtris ſelectum inſtituturus ad illam reſpice, quæ tenera ſit ætate, carne delicatior & pinguis. Hanc, dummodo parciſſimum ejus uſum inſtituas, non habemus, cur noxiam pronuntiemus. Ova anatis gallinacea parum magnitudine ſuperant, cortice teguntur ſolidiore, & ſatis bona ſunt palato.

Si uſum anatis in Medicina quæris: hepar ejus fluxum hepaticum ſiſtendi, & adeps anodyna, emolliente atque reſolvente virtute pollere dicitur. Hinc varia unguenta ingreditur, quibus, pro reſolvendis leniendiſque doloribus, partem, ſi qua læſa fuerit, adfricant. Sanguini ejus alexipharmacam virtutem contra virus viperarum, aliorumque animalium venenoſorum tribuunt, & ejus ʒj. ad ʒij. pro doſi, cum vini candentis portione, quoties viſum fuerit, hauriendas exhibent. Sunt, qui pro colica flatulenta anatem vivam, & plumis in ventre exutam, ægrotantis abdomini adplicari volunt; alii autem, ut Cel. *Lemery*, anatem diſſecari, tunc vero abdomini adplicari malunt.

Adeps anatis ungento pectorali, & unguento corroboranti Pharmacopoeiæ *Lemerianæ* ineſt.

℞. Boli Armen.
Myrrhæ
Ceſſuræ ana ʒij.

M. f. omnium pulvis, & cum f. q. adipis anatum ſubigendo, f. unguentum, quod eximio ſeſe effectu, contra fiſſuras mammarum labiorumque commendabit.

ANSER.

MUltæ ſunt ac variæ anſerum ſpecies, ut: domeſticus, ſilveſtris communis, Hiſpanicus, ſeu ex Guinea advectus; ille, quem ex Gamba regno; hic quem ex Canada deportant, ac improprie: *Outarde* nuncupant; anſer Spitzbergenſis, anas monili inſtructa *Belonii*, potiori quippe quæ jure anſerum numero adſcribenda venit; aliique. Noſtra autem jam deſcriptione domeſticum præ aliis pertractabimus, quoniam præ ceteris artis Medicæ uſui venire ſolet.

Anſer. Offic. Dal. Pharm. 409. Lemer. 50. Charlet. Exer. 103. Bellon. *des Oiſ.* 157. *Anſer domeſticus*. Schrod. 314. Geſn. *de Avib.* 125. Aldrov. *Ornith.* 3. 102. Schvvenckf. *Aviar. Sileſ.* 209. Jonſt. *de Avib.* 92. Merr. Pin. 179. VVillughb. *Ornith.* 257. Raii Syn. *Meth. Av.* 136. *Anas roſtro ſemicylindrico, corpore ſupra cinereo, ſubtus alcido, rectricibus margine albis*. Linn. Faun. Suec. 90. *Anſer cicur vulgaris*. Nonnull. Gallice: *Oye domeſtique vel privée*.

Qui autem, ſic Cel. *VVilloughby*, cygno minor, anatem magnitudine ſuperat, anſer, ſaginatus 10. interdum libras ſuo pondere implet. Roſtri ab extremitate ad pedum finem 37½ digitos, 35½ vero ad caudæ extremitatem ſua exæquat longitu-

dine, $60\frac{1}{2}$ digitorum ſpatium eſt alarum extenſarum extremitatibus intermedium. Roſtri longitudinem, ſi a cuſpide ad oris angulos pergas, $2\frac{3}{4}$ digitos, ſi ad oculos uſque progrediaris $3\frac{1}{2}$ digitos adtingere edoceris. Caudam, $6\frac{1}{2}$ quæ longa eſt digitorum, 18. ſunt, quæ componunt rectrices, quarum extimæ omnibus breviores, reliquæ autem ſuccreſcente ſenſim longitudine, ad mediam uſque, quæ longiſſima eſt, producuntur. Septenis & vigenis utraque conſtat ala pennis majoribus. Color vero plumarum, ut in aliis avibus domeſticis, varius eſt, jam fulvus, jam cinereus, jam albus, jam fulvo albidoque mixtus. Pedes cum roſtro pullorum flavidi; adultorum, rubri ſunt plerumque coloris. Ira autem incitatus, ſerpenti ſimilem edere ſolet anſer ſibilum. Longævum illum eſſe & noſtra nos edocuit experientia, & amici cujuſdam fide digniſſimi, ſic *Willoughby*, teſtimonium, qui patris ſui in ædibus anſerem quemdam octogeſimum jam annum agentem, nulla tamen ſenectutis infirmitate correptum, adhuc provectiorem ætatem promiſiſſe adſerit, niſi crudelitatis ſuæ ergo in anſeres ſuccreſcentes, morte adficienda fuiſſet.

Anatis inſtar amphibion dici meretur anſer, ſiquidem jam in terra vivit, jam in aqua, omni quodcumque roſtro obvenerit veſcitur, herbis tamen in primis, ac frumenti granis nutritur. Molis eſt majoris, rarior volat, & lentior incedit, adtamen copioſiſſimum aliquando anſerum agmen, gallorum Indicorum inſtar per viam 15. pluriumve milliarum, adductum fuiſſe vidimus. Ubivis educati poſſunt ac propagari, dummodo vel flumen aliquod vicinum, vel rivulus, aut ſtagnum adſint, aut denique alveus aqua repletus, cui innatare poſſint. Sex ad ſeptem femellis bini ſufficiunt maſculi, majori autem in pretio illi habentur, qui cinereum, quam hi, qui candidum colorem præferunt. Ter quotannis dena ad duodena ova ponit anſer femella. *Joannes Liebault* eſt, qui in libro ſuo, cui titulus: *domus campeſtris, ſeu ruſtica*, nos edocet, quod ſi ſtatim ex eo, quum ſua ova anſer poſuerit, eadem ſubtrahas, ova interdum 200., interdum, uſque pereat, ponendo pergat. Quod ſi autem ova in nido ejus relinquas, finito ea ponendi tempore, ſtatim incubationi ſeſe adcingat. Martio menſe ova ponere incipiunt, Junio deſinunt, per triginta autem dies eadem incubant. Injuſte autem ſtupidus plerumque creditur anſer, qui potius vigilantis nomen meretur, nam non ſolum ſomni eſt leviſſimi, ſed vel minimo ſtrepitu a ſomno expergiſcitur. Sunt, qui villæ cuſtodiendæ, anſeres pro canibus ſufficere, imo his anteferendas eſſe cenſent, ſiquidem audito vel cujuſdam motu, reiterato clamore periculum indicant, accerſunt auxilium. Exemplum ſubjungunt Romanorum ex hiſtoria depromptum, quum nempe ut a Gallis expugnaretur Capitolium, anſeres clamore ſuo impedirent. Docilitatis denique anſerum Cel. *Lemery*, teſtem adfert anſerem, qui, canis inſtar, automato circumagendo inſerviebat.

Quovis item autumno ac verno tempore plumas eorum ſubtrahere ſolent; quorum excrementa paratis infeſta, herbam omnem adurunt. Magnam inſuper hortis, agriſque, niſi arceantur, jacturam adferunt. In aliis item Galliæ regionibus, meſſe peracta, copioſiſſima anſerum agmina, cum gallis Indicis, ac gallinis paſcentia in agris conſpiciuntur. Tempore tandem autumnali, quindecim dierum ſpatio, excæcati oculis, maſſa farinacea ſaginantur, pingueſcunt, & circa feſtum S. Martini ab omnibus fere coemuntur.

Pro veneno tandem anſeribus, ut & anatibus, aliiſque avibus, cedit hyoſciamus, cicuta, & amygdalum amarum. Omnium fere frequentior anſer pullos excludere ſolet monſtroſos, hinc & monſtris producendis deſtinata ova magnitudine, & figura ſua cognoſcunt rejiciuntque ruſtici. Cel. *Aldrovando* interim non ſolum Anatomicam partium anſeris interiorum deſcriptionem, ſed & plurimorum hujus generis monſtrorum figuras debemus, anſerem ſcilicet capite duplici, uno ſaltem collo, quatuor pedibus, totidemque alis inſtructum; alium duplici collo, duplicique corpore conſpicuum; alium denique quatuor pedibus gaudentem, quem *Bononiæ*, aliquot jam annos peragentem ſeſe vidiſſe laudatus auctor teſtatur.

Cete-

Ceterum & magnitudine, & colore figuraque fere ſimilis eſt anſeri domeſtico, ſilveſter vulgaris. Quamvis item ex ſilveſtri factum eſſe domeſticum, nemo ſit, qui negare queat; graviter tamen errant, qui nonnullis in regionibus ipſum ſilveſtrem, eſſe cicurem, eumque hyemis tempore, relictis regionibus iſtis noſtras adire, verno autem rurſus petere adſerunt; hic enim nimium eſt ſilveſter, ferus, quam ut domeſticus reddi poſſit umquam. Gruibus autem decedentibus, anſeres ſilveſtres, nos inviſere ſolent, & omnem per hyemem apud nos commorari. Agminatim vel interdiu, vel noctu, trianguli baſi carentis forma, gruum inſtar, anatumque ferarum, volando incedunt. Clamoris quem edunt, ſonum vel e longinquo percipies, & Tracheam Arteriam ita ut in grue, tubæ forma inflexam eſſe obſervabis.

Græcum anſeris nomen audit: *Ken*, Italicum; *Oca*, Hiſpanicum. *Ganzo*, Germanicum: *Gans*, Anglicum: *Gooſe*, Suecicum: *Goas*. Gallicum vero: *Oye* ex *Oge*, quo antiquiores utebantur, quodque ex *Aucha*, *Auca*, *Ocha*, vel *Oga* derivandum foret, deſcendere cenſet Cel. *Menage*. Dicebant & *Oue* pro *Oye* olim; unde & platea quædam Pariſiorum: *la rue aux Oues*, (platea anſerum) poſt corrupte: *la rue aux Ours*, dicta videtur, ob anſerum quantitatem, quam aſſatores, Gallice: *Oyers* dicti, & hanc præcipue plateam, jam diu eſt, inhabitantes, nutriebant. Pulli anſerum *Oyon*, *Oyſon*, & *Oiſon* Gallico audiunt idiomate. In variis Galliæ regionibus; teſte Cel. *Duchat*, *Sibilot*, a ſibilando, & maſculus: *Oyard*, *Jard*, *Jar*, ſeu *Jars* appellatur.

Multo ceterum oleo & ſale volatili, & anſer domeſticus & ſilveſter, pluri tamen ultimo nominatus abundat. Pro cibo interim, & palati deliciis ſilveſter eſt anteponendus, quippe qui frequentiore motu ſeſe exercitans, haud adeo viſcoſis, ac phlegmaticis ſuccis abundantem, quam domeſticus, præbet carnem. Jucundior tamen palato, quam ſaluti conveniens generatim conſideranda venit anſerum caro; ſiquidem ſuccum continens viſcoſum craſſioremque, concoctu difficillima; & alimentum robuſtius ſubminiſtrans, ac ſolidum, his ſaltem, iiſque parciſſima permittenda eſt, qui & ſtomacho gaudent fortiori, & vehementiori corporis motu exercitantur. Omni autem ejus uſu prorſus abſtineant, qui ad ſtudia, litteraſque mentem adplicaturi, ſedentariam vivunt vitam. Nec cibo inſerviat, niſi mediæ ſit ætatis, carnis teneræ, & puro ac ſereno aere nutritus. Quum enim nimis teneræ ſit ætatis, carnem præbet humores craſſiores producentem, & abeuntem in excrementa, quum juſto fuerit vetuſtior, ſiccæ & aridæ, duræ inſuper, & ſuccum improbum ſubminiſtrantis, febres item, & indigeſtiones generantis eſt carnis. Aſſatus plerumque, tum & artocreatibus immiſſus, cibo noſtro adpropriari ſolet. Anſerum ova, gallinarum ovis inferiora, plebis ſaltem alimento cedunt.

Sanguinem vero anſeris, adipem, excrementa & ſupremam, quæ pedes obtegit, pellem, artis Medicæ uſibus venire novimus. Sanguis veneno reſiſtendi virtute gaudet; & in morbis melancholicis, ubi atra bilis prædominatur, & in gangræna, humores emendare malignos gaudet. Arefacti & in pulverem redacti Zij. cum vehiculo quodam conveniente, ſeu ſyrupo quodam miſcere ſolent. Exterius adplicatus, pruritum ſanare creditur. Adeps ejus emolliendi, reſolvendi, ac incidendi pollet virtute, atque interne ſumptus ad laxandum ventrem conducit. Citius igitur alvi conſtipationibus ſubventurus, nucem quæ exæquat ejus quantitatem, pomo aſſato immittas & exhibeas. Infantium ventrem foris hoc adipe unxiſſe ſufficit. Nec non ſubtilitatis ſuæ penetrantiſſimæ ergo, in paralyſi nervorum, ac membrorum convulſionibus, & contractionibus eximio venit effectu, quum nempe linimenti inſtar parti adfictæ adplicatur. Imo contra paralyſin ſcorbuticam, aqua ebullire ſinunt adipem, & aquæ hujus vapore membrum ægrotans foveri. Contra paralyſin, & rheumatiſmos, qui frigidæ cauſæ debent originem, ſequens in *Encyclopedia* ſua Cel. *Bartolet* unguentum commendat. Accipias anſerem pinguiorem, & protractis inteſtinis,

ſtinis, variis illam confarcias herbis aromaticis nervos confortantibus, affixum denique veru aſſabis, & aqua vitæ interdum irrigabis. Diſtillans igitur tunc adeps, unguentum illud, de quo diximus, egregium conſtituit. Auribus præterea immiſſum, tinnitui eorumdem medetur; adſtringit hæmorrhoides; pellem humectat, & quo minus ſtigmata profundiora poſt ſe relinquere poſſint varioli, obſtat. Excrementa tandem multo abundant ſale ammoniaco, cujus ergo incidendi, penetrandi, humores attenuandi, urinam & menſtrua provocandi & ictero in primis medendi facultate gaudent. In pulverem quum redacta fuerint, ʒj. cum ſyrupo quodam conveniente boli inſtar commendatur. Nec non contra hydropiſiam faciunt & ſcorbutum.

Cel. *Gruger*, D. eſt, qui in *Ephemer. Germ. Dec. II. Anni VI. pag.* 102. excrementa anſeris, ſucco Cardui-benedicti mixta ac diſtillata, mirifice ad profligandam facere docet febrim quartanam. Duabus ante paroxyſmum horis ʒij. ad ʒiij. potionis inſtar receptas, abundantiſſimum provocare refert ſudorem; & prout neceſſitas poſtulaverit *bis*, terve, reiterari vult medium. Excrementa anſerum minorum; Aprile & Majo collecta ſi diſtillaveris; aquam habebis Ophthalmicam ſic dictam Maximiliani Imperatoris, cujus eximia prædicatur, ad exacuendam oculorum aciem, ad depellendas maculas & ſuffuſiones globi oculorum, ad profligandas denique eorum lippitudines, virtus; *bis* terve, quotidie, quaſdam guttas oculis inſpergito.

Suprema tandem, pedes anſerum quæ obtegit pellis, adſtringendi virtute valens, hæmorrhagines & menſtrua abundantia retinet. Cujus arefactæ & in pulverem redactæ, ʒſſ. pro doſi, præſcribunt. Nec non contra perniones felici cum ſucceſſu adplicant eamdem.

Anſerum plumæ denique lectorum ſtragula mollia ſubminiſtrando, quietum deſeſſis ſomnum, & pennæ majores, calamos præbent, utiliſſima orbi litterario inſtrumenta.

Nec non unguento corroboranti, & pectorali Pharmacopoiæ *Lemeryanæ* adeps anſerum ineſt.

℞. Mellis roſati ʒiiij.
Pulveris excrementorum anſeris ʒij.
Pulpæ caſſiæ ʒj.
F. cataplaſma, quod angina laborantis gutturi calidum adplicetur.

℞. Pulveris excrementorum anſeris ʒj.
Croci ʒſſ.
Sanguinis draconis ʒjſſſ.
Mellis roſati ʒij.
M. & habebis cataplaſma ad reſolvendas faciens parotides.

℞. Excrement. anſer. q. ſole arefac. & pul. ʒij.
Croci orient. ʒj.
Sacchar. cand. ʒij.
M. & f. pulv. in ictero conveniens, cujus doſis ſint ʒij. mane jejuno ſtomacho in cyatho vini albi ſolutæ, accipiendæ.

℞. Flor. ſulphur. ʒj.
Fimi anſerini arefac. ʒiiij.
Sanguin. dracon. ʒij.
Ol. aniſ. ſtillat. gut. vj.
Sacchar. alb. ʒviij.
F. omnium pul. & c. ſ. q. gum. tragacanth. in mucilaginem redact. reform. pastill., vel morſuli pro aphthis & oris ulceribus adhibendi.

AQUA

AQUILA.

MAxima, dubio procul pariter, ac nobiliſſima, omnes inter, quas noſcit Europa, aves rapaces, ſive diurnæ ſint, ſive nocturnæ, aquila eſt *Belonis* regia; avium, & merito quidem, regina dicta. Quam ut plenius cognoſcere poſſis, binas ejuſdem ſuppeditabimus deſcriptiones, alteram ex Cel. *VVilloughby*, alteram ex *Actis Regiæ Academiæ Pariſienſis*, hauſtam.

Aquila. Offic. Dal. Pharm. 428. Lemer. 60. Merr. Pin. 170. *Aquila Germana*. Geſn. *de Avib.* 149. *Aquila regalis*. Schvvenckf. *Aviar. Sil.* 214. *Aquila Geſneri, ſive Chryſaetos Aquila*, Jonſt. *de Avib.* 2. *Aquila ſtellaris, Chryſaetos*, Belon. *des Oiſ.* 89. *Chryſaethos* Aldrov. *Ornith.* I. 110. Charl. Exer. 70. *Aquila fulva ſeu aurea* VVillughb. *Ornii.* 27. Raii Syn. *Method. Av.* 6. Falco *Ceratura, pedibus lanatis, corpore rufo*, Linn. Faun. Suec. 56. *Aquila Jovis, muxima, vera ſeu genuina, generoſiſſima, nobilis*. Quorumb. Gallice: *Aigle Royale*.

Duodecim ſuo pondere libras, longitudine ab roſtro extremo ad caudæ finem 3. pedes ac 9. digitos, ad ungularum extremitatem $4\frac{1}{2}$. ſpithamas; alarum denique extenſarum ſpatio 8. ſpithamas explet. Roſtrum ejus palmam unam, digitumque unum ſua longitudine adtingit; etenim vel pars ejus adunca roſtri in extremitate, ac ultra maxillam inferiorem prominens, digiti longa eſt integri. Medium ejus roſtrum 2. digitorum latitudinem excedit.

Extrema pars roſtri nigri adunca eſt, & corneum in cœruleum debilem vergentem, ac fulvis maculis conſperſum colorem exhibet. Os ejus ad palmæ, digitique unius ſpatium diſtendi poteſt. Lingua aquilæ, humanæ ſimilis, lata, rotunda inſuper extremitate donata, ac radicem verſus duabus munita eſt appendicibus corneis, ac utrinque parumper aduncis; membranæ tandem ſubtilioris ope, maxillæ inferiori media cohæret. Palatum media ſua parte conſciſſum; pars autem roſtri inferior canalis inſtar excavata adparet, & prominentibus ſuperioris marginibus utrinque obtecta. Membrana a fronte ultra nares uſque procurrens, & oris anguli, flavum loquuntur colorem; quæ autem collum veſtiunt pennæ, fulvidæ ſunt, & hirſutæ. Occluſum oculum membrana craſſior ex imo aſcendens in altum obtegit, binæ inſuper adſunt palpebræ, altera inferior, ſuperior altera, quamvis inferior ſola obtegendo ſufficeret oculo. Superciliis, umbraculi inſtar prominentibus, inferiores oculi, profundæ quaſi cavitati inhærentes, viridem, ac igneum præſeferunt colorem, pupilla nigerrimum, alæ cum cauda fulvum, & fulviorem, pennæ majores. Reliquæ plumæ omnes caſtanei coloris, & albis hinc inde conſperſæ ſunt maculis, frequentioribus in ventre, rariſſimis in dorſo; radicibus tamen omnium albidis. Sex inter pennas longiore cujuſvis alæ, 18. digitos, & palmam unam ſua longitudine explent, & tubis gaudent duriſſimis & ad ſcribendum aptiſſimis, anſerum licet pennis ſint breviores. Plumis denique fulvidis ad pedes uſque obteguntur crura. (Hic velut in tranſcurſu falſam Cel. *Belonis* opinionem notatam eſſe velim, qui a vulture aquilam, non niſi cruribus, pennis quas habet vultur, carentibus, diſtingui poſſe docet.) Pedibus gaudet aquila flavidis, calcare pedis ſiniſtri 6. digitorum longo, dextri, (de hac loquimur, quam examini noſtro ſubjecimus, aquila) 4. ſaltem; aſt mutilatum nobis videbatur pedis dexteri calcar. Primam tum in aquila noſtra, ſiniſtri pedis ungulam anteriorem, 4. digitos, mediam $3\frac{1}{2}$., minimam 2. longitudine attigiſſe vidimus. Ungulæ, quibus munitus erat dexter calcaris ratione habita, longiores, ac ſiniſtri, conſpiciebantur. Singuli autem digitorum, ungularum ad extremitatem, quatuor obtegebantur annulis ſemicircularibus, nec niſi in maximo anteriore, tres ſaltem annulos deteximus. Reliqua pars omnis ſquamis munita erat exiguis, milii vix grana æquiparantibus. Mirabilis

interim eſt ac ſingularis naturæ creatricis cura, qua oculos aquilæ, quibus nihil habet præſtantius, conſervare voluit, atque tueri, reliquis animalibus unicam, aſt quatuor largita eſt aquilæ palpebras. Palpebrarum ſcilicet in homines vice, tunica nictitans in aquila ſuſtinet, tum vero duabus adhuc donata eſt palpebris, quarum inferior, pro amplitudine, obtegendis, ſola, ſufficeret oculis.

Anatomicam ſi quæris partium aquilæ interiorum deſcriptionem, Celeb. *Aldrovandi* adeas Ornithologiam. Ibidem variis, laudatus ille auctor, argumentis, aquilam noſtram, *chryſaeton*, ſeu aquilam auream eſſe demonſtrat. Et ſua eſt, quam noſtram fecimus, exteriorum aquilæ partium deſcriptio; tranſmiſſam ſibi eſſe, addit, aquilam viventem juſſu Ferdinandi Medicei Magni Hetruriæ Ducis, ac extrema ferocitate eamdem animalia domeſtica, ut, canes, feles, & cetera, ſi quæ adpropinquabant caveæ, qua incluſa detinebatur, arripuiſſe, imo homines, vel ungulis, vel roſtri ictibus aggreſſam fuiſſe; aliquando etiam acutiſſimos edidiſſe clamores ac ejulatus.

Multa ſunt, quæ & ab antiquis, & a recentioribus de aquila recenſita leguntur, eaque vel fictitia, & incerta, vel omnibus avibus rapacibus communia. Fictitia inter referenda eſſe ducimus, 1. quod pedum ejus dexter ſiniſtrum ſuperet magnitudine, 2. quod pennis aliarum, anſerum in primis, & columbarum commixtæ aquilæ pennæ, reliquas omnes conſumant, 3. quod ipſa quum eximia oculorum gaudeat acie, examini cuidam ſuos pullos committat, & illos ſaltem, dignam nobilitatis ſuæ ſtirpem judicet atque conſervet, quos acriter intentis oculis ſolem intueri viderit, reliquos autem, ut ſpurios rejiciat, quos ſolis ſplendore ac intuitu nictitare obſervaverit, 4. quod unum ſemper, eumdemque nidum per omnes ætatis ſuæ annos viſitet, 5. quod meridie ſaltem peracta, quum fora, atque compita ſint hominum plena, & tempus prandii vicinum, nutrimentum quæſitura procedat, omne autem per tempus matutinum ſuo nido deliteſcat, 6. quod nulla unquam cadavera tangat, 7. quod binorum, quos plerumque excludit, pullorum alterum rejiciat, alterum conſervet, atque educare ſoleat, 8. quod non niſi lapide, quem aquilæ lapidem dicunt, in nidum deportato, pulli ejus excludi poſſint, ac ova egredi, 9. quod alis potius inſidentes, quam ungulis arreptos hinc inde deportet fœtus; idque ex loco quodam S. Codicis ſiniſtre explicato, probare annituntur, 10. quod debilitate quadam detenti, ac ſolidiori nutrimento concoquendo imparis pulli ingulam, parentes illius ſanguinem prædæ exutum diſtillare, atque intromittere conſueverint, 11. quod admodum provectæ quum evaſerit ætatis, roſtrum ejus ſiccitate recurvatum accipiendis ulterioribus nutrimentis inſufficiens reddatur, aquila autem ſolo tunc potu vitam ſuſtentet, 12. quod ſæpius reiteratis parens uterque, ſimulac uſum alarum adquiſiverint pulli, eos ad volandum excitet, nec niſi forſan delaſſati in delabendi periculum incidant, dorſo ſuo illos excipiat, 13. quod ſummam habeat ungularum curam, illaſque, ne amittant aciem, plerumque ad ſe trahat incurvando, & riſi ſubſtrata prius animalium enecatorum pelle, rupibus incedat aſperis; imo, quum nec Sole, nec præda conſpicienda occupatur, intentis oculis ungulas contempletur; eaſdem denique ſi forte amiſerint aciem, vel roſtri ope vel lapidis duri exacuit, 14. quod ſenectutis pondere onuſta, altiſſimum, quod penetrare poteſt, nubium petat ſpatium volando, quo non ſolum ſolis calore oculorum tenebræ diſſipentur, ſed & ipſa probe calefacta, frigidiſſimis inde ſeſe ſubmergere poſſit aquis; peracto autem hoc balneo ad nidum revertatur, & media inter pullos, jam provectiores quadam quaſi febri correpta, ſudoris ope ſuis ſe exuat pennis, quarum in locum donec aliæ ſuccreverint, & nutrimentum adportando, & ſollicite fovendo, curam ejus habeant pulli, 15. quod, quum noctuam conſpexerint avium plurimæ, vel ſpectaculi novitate commotæ, vel figura perterritæ, adgredi illam conſueverint; aquila e contrario, majeſtate ſua indignam judicando eamdem, nulla unquam adſpectu ejus commoveatur.

Nec

Nec alia quædam adduxisse pigeat, quorum pleraque cum reliquis avibus rapacibus communia habet aquila. Horum in numerum referendum est: 1. quod tanta gaudeat acie oculorum, ut vel summo, quod adtingere potest, nubium spatio detenta, leporem tamen, densissimo in arbusto delitescentem & piciculum quemvis, sub aquis natantem detegere valeat. Magna quidem, & aquilæ, aliisque avibus ex raptu viventibus aciem visus tribuimus, ast tantam, jure nostro denegamus, 2. summæ aquilam indocilitatis accusant, nec ulla, umquam violentia ferocitatem ejus domari posse censent. Immerito sane, aquilas enim, quamvis difficiliore opera, curatas, & falconum venationi adaptatas fuisse legimus, 3. alii adeo pestiferum oris halitum efflare docent aquilam, ut quæcumque corpora tetigerit, statim putrefactione corrumpatur, 4. Rursus alii, gulosissimam, ac insatiabilem, deficiente per aliquot temporis spatium præda, magna sese alimentorum copia confarcire, & si quid nimis fuerit prædæ, avibus, hujus exspectatione eam concomitantibus, illud relinquere perhibent, 5. avium fere omnium instar, rostro quæ gaudent adunco, numquam potus quicquam accipere dicunt aquilam, quippe cui, sanguis qui inest prædæ, sufficientem concoctioni subministrat humiditatem, 6. valde lascivam esse arguunt aquilam, siquidem vel vicies in die, peracto coitu, iterum coeundi ergo redit ad masculum femella, si fuerit revocata. Miranda sane res foret ac nova, quod quum brevioris alias vitæ sint aves lasciviores, aquila omnium fere lasciviissima, adeoque longæva sit, 7. pullos suos quum ad victum sibi quærendum sufficientes nacti fuerint vires, non solum nido expellere, sed, ne eadem quam ipsa tenet regione ut commorentur, perferre, & 8. ossibus fortissimis, durissimisque, ac exigua medulla repletis instructam esse volunt aquilam.

Et hactenus Cel. *VV.lloughby*. Jam quæ in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ, ad Historiam animalium naturalem amplificandam spectantibus*, legitur, trium aquilarum, descriptionem anatomicam, tecum L. B. communicabimus.

Magnitudine sua & figura, & pennis, omnes fere, sic acta loquuntur, tres aquilæ inter se conveniebant. Partium saltem interiorum differentiam quamdam observavimus, sexus etenim erant varii. Quarum maxima, quæ femella erat, ab extremitate rostri ad caudæ finem 2. pedes, & 9. digitos longitudine exæquabat, spatio autem extensis alis interjacente $7\frac{1}{2}$. pedes. Rostri longitudo $2\frac{1}{2}$. digitis absolvebatur, accedente 9. quæ longa erat linearum, parte ejus adunca. Caput ejus integrum una cum rostro $4\frac{1}{2}$., collum $5\frac{1}{2}$., crurum quodvis a lumbis ad ungularum extremitatem, 15. digitos longitudine adtingebat. Decem libris pondus illius absolvebatur. Castaneum, in nigrum, qui vergebat colorem, omnes fere plumæ exhibebant, his saltem exceptis, quæ colli extremitatem anteriorem, quæque ventrem obtegebant, hæ enim albidum præbebant, maculis cinereorubris conspersum. Pedes corporis respectu exigui colorem cinereo-cœruleum, rostrum vero nigerrimum ostendebant.

Reliquarum, (erat autem alter masculus, altera femella) paullulum minorum rostra, cuspide nigra, exordio flavo, ac medio cœruleo gaudebant. Pedes earum flavidi squamis quibusdam obtegebantur, quæ in inferiore eorum parte, majores, & tabulatæ, reliquæ omnes conspiciebantur minores. Ungulis instructæ erant nigris, aduncis, & prægrandibus, calcare insuper reliquis digitis fere duplo majori.

Triplicem plumæ earum colorem reddebant, castaneum scilicet, rubrum, & candidum. Capitis summitas castaneo, ac rubro mixta; guttur cum ventre, albo, castaneo, rubroque variegatum erat colore; alæ frequentissimo castaneo, exiguo rubro, & parciori adhuc albido districtæ conspiciebantur. Novem ambitu suo lineas, maximarum alæ plurimarum tubuli explebant seu caules. Quæ autem caudam componebant pennæ, extremitate admodum fulva, initio ornatæ erant albido. Lumbi vero, & crura ad digitorum usque originem plumis obtegebantur, quarum dimidia pars, spectans extremitatem, rubra; altera, quæ respiciebat originem, erat albida.

Crura aquilæ plumis ideo obtecta esse dicunt Physici, ut non solum ab ictibus rostri ac ungularum avium, sibi prædæ venientium, tueantur; sed etiam ut a frigore nivis ac gelu, dum montium cacumina tenent, muniantur. Variarum Cel. *Belon*, aquilarum nobis reliquit descriptiones, omnes autem crurum pennis carere voluit.

Nec non ad radicem pennarum majorum corpus obtegentium, aliæ adhuc reperiuntur plumæ albidissimæ ac tenuissimæ, & 1. digito longæ. Et hæ, defendendæ a frigore aquilæ, cujus est impatientissima, datæ esse videntur. Hinc & venatorum, vulgo qui falconarii dicuntur, usui venisse censemus; quod, nimis in altum ut ascendat aquila venando impedituri, omnes de quibus diximus, plumas minores, aliasque ventrem quæ muniunt pennas, subtrahant; quo frigore in media aeris regione obvia, ne nimis efferatur in altum, arceatur. Dorsi ventrisque pennæ, 4. ad 5. digitis, ac externam crurum partem obtegentes 6. fere digitis longæ erant, 3. digitis aut ultra talum prominebant. Masculi ventrem quæ ornabant & guttur, 7. digitis longæ, 3. latæ, molles erant, & ex utraque caulis parte, pluma tantum ad longitudinem caulis procurrente, munitæ, nec fibræ hujus ita inter se cohærebant, ut in plumis firmis, tabulatimque dispositis observavimus. Erant autem duplices, singuli enim earum caules, $2\frac{1}{2}$. lineis a pelle, in duos caules inæquales abibant, alterum altero duplo majorem. Idem & in pennis ventrem & collum pictaci, & in omnibus pennis istius avis observavimus, quam Galli: *Cazuel*, suo idiomate dicunt. Nec non in *gallo arbustorum*, quem *Tetricem Aristotelis* esse censet, eamdem pennarum constructionem, nulli reliquarum communem, sese vidisse testatur Celeb. *Belon*.

Oculus orbita sua latens, & prominente quodam frontis osticulo tamquam supercilio protento obtectus, gilvum, Topazii instar, splendorem exhibebat. Cornea, magna convexitate ultra scleroticam elevata, hac, tamquam margine prominente, illoque duro & osseo cingebatur. Conjunctiva coloris erat ruberrimi, & palpebrarum ea capacitas, ut singulæ oculo integro obtegendo sufficerent. Præter palpebras superiores & inferiores alia adhuc aderat interna, quæ in majorem oculi angulum sese recipiebat, aut minorem versus sese extendendo, totam corneam obtegebat.

Sex sunt, ut *Aristoteles*, vult cum *Plinio*, aquilarum species, *Pygargus* nempe, *Morphnos*, *Peronopteros*, *Melanaetos*, *Haliaetos*, & *Chrysaetos*, quarum vel descriptiones tradendo, vel magnitudinem determinando, in diversissima abeunt. Ceterum nomina earum græca, quum distinguendis quodammodo variis aquilarum speciebus sufficiant: & nos eo faciliori negotio, respondentem cuivis classi aquilarum nostratium speciem reperisse credimus, colligendo & has notas characteristicas, quibus utraque inter se convenit, & illas, quibus altera saltem gaudet, altera destituitur. Minimas igitur aquilarum, de quibus sermo est, binas, ultimo recensitis adnumerandas esse censemus; seu his, quas *Regias* Galli, *Gnesios Aristoteles*, *Chrysaetos*, autem, & *Asterias* dixit *Aelianus*. Designando etenim rubro earum colori, & quasi aureo: Græcum respondet *Chrysaetos*, denotandis autem ventris, ac crurum maculis, stellas repræsentantibus, vox Græca: *Asterias*, sufficit; convenientes nobiscum habemus interpretum omnes.

Etenim nec *Pygargis*, sive aquilis cauda candida donatis adnumerari possunt; nec *Morphnis*, sive plumis obscuris tectis; nec *Melanaetis*, vel nigris; nec *Peronopteris*, sive aquilis, quarum alæ nigris sunt conspersæ maculis; nec denique *Haliaetis*, sive maris in vicinia commorantibus, pedibusque cæruleis gaudentibus; duæ enim aquilæ nostræ nec cauda candida instructæ erant, nec pennis omnibus nigris, nec obscuris, nec alis nigris maculis conspersis, nec pedibus cæruleis; Aquila autem nostrarum maxima pro *Haliaeto* habenda esset, quippe ejus pedes erant cærulei; nec pennæ, reliquarum instar aureæ; & alæ fulvidæ, quales *Ovidius*, in Metamorphosibus tribuit aquilæ, in quam *Nisus*, Rex, transformabatur; & guttur cum

ventre

ventre candidum, quale eſt *Haliaeto*, teſte Anonymo, cujus deſcriptionem *Haliaeti*, refert *Aldrovandus*, pedes tandem fere toti ſquamis quadratis obtecti, nec tot ſigillatim diſpoſitis, quot reliquæ aquilarum; quod *Haliaeto* proprium eſſe dicit *Belon*, *Ariſtoteles* interim huic cum aliis aquilarum ſpeciebus commune ſcribit, quod pullorum ſuorum illos rejiciat, qui fixis oculis ac immotis ſolem intueri nequeunt.

Obiceret quiſpiam: ponderis & magnitudinis differentia obſtat; aquilarum regiarum noſtratium quævis, 6. librarum pondus ſaltem explebat; aſt *Chryſaetos*, cujus deſcriptionem *Belonius* tradidit, 10. libris, pondere erat. Aſt conſideranda venit ætas noſtrarum tenera; cujus documento erant pennæ colli, caudæ, & alarum albidæ, quæ non niſi procedentibus aquilæ annis caſtaneum induunt colorem, teſte *Geſnero*. Tum & in cenſum vocari meretur, illud, quod *Plinium* inter, & *Ariſtotelem*, de aquilarum ſpecie diverſarum magnitudine intercedit diſcrimen, hic enim *Gneſium*, quæ *Chryſaetos* eſt *Aeliani*, & *Plinii*, omnium vult eſſe maximam; ille autem, *Plinium* intellige, *Chryſaetum* mediocris ſaltem, ſummæ autem magnitudinis dicit *Peronopteran*.

Epiploo aves carere docet *Plinius*; nos autem in utraque aquila regia membranam vidimus, ſacci formam referentem, ac inteſtina, heparque ventriculum continentem, ut in avibus omnibus; qualem & *Corteſius*, aquilam diſſecando obſervaverat. Originem ſuam illis membranis debebat, quæ veſicas avium abdomine detentas; & reſpiratione turgentes, conſtituunt. Multo inſuper adipe obducta erat, & in primis ex dextra ventriculi parte; adipem hunc itaque, ut in animalibus terreſtribus, adjuvante ſuo colore, fovendo ventriculo inſervire cenſemus. Animalia omnia ſaltem, quæ carne veſcuntur, multo adipe obductum epiploon oſtendere conſtat.

Oeſophagus, in dextro latere Aſperæ-Arteriæ conſtitutus, aere immiſſo turgeſcens 2½. digitorum diametrum, 6. vero longitudinem referebat. Superiore ſua parte, corpori quodam duro & glanduloſo, piſi magnitudinem exæquanti, nec niſi ſaltem in unica aquilarum reperto, mediante membrana aliqua cohærebat. Ubi Aſpera-Arteria in duas partes abibat ibi, Oeſophagus coarctatus, ſubtus producebatur; deinde autem dilatatus, ventriculum, magnitudine, figura, & ſubſtantia ſibi ſimilem efformabat. Utrumque enim membranæ duræ, ſolidæ, albidæ, multiſque vaſis in externa parte intertextæ, conſtituebant. Interiore autem parte erant diſſimiles. Imum etenim Oeſophagi, ingluviem repræſentando, exiguis conſtabat glandulis, quæ rapæ ſeminis magnitudinem fundum verſus exæquando, decreſcente ſenſim mole oculos tandem, exiguitatis ergo, effugiebant. Ventriculus autem variis rugis conſitus adparebat, quæ fundum verſus multiplicatæ, majorem ipſi craſſitiem conciliabant. Ceterum ampliſſimæ & ingluviei & ventriculi cavitates, decantatæ avis hujus voracitati reſpondebant. Omnia enim, ut Phyſici ſcribunt loca vicina ſollicite perquirendo, ac deprædando, vix ſibi ſufficiens reperire valet nutrimentum. Hinc nec binas umquam aquilas, regiones valde vicinas inhabitare videbis. Teſte *Aeliano* aquila non ſolum avibus majoribus, ut gruibus, anſeribus, reliquis, ſed vel cuniculis, leporibus & capris inſidias ſtruit, ſæpius tollit ac ſecum abducit; imo ſingulari verſutia tauros in præcipitia coactos, oſſibuſque fractis enecare, & devorare ſolet.

Inteſtina aquilarum noſtrarum exigua erant, id quod in omnibus animalibus voracibus, & carni inhiantibus obſervabis. Quæ autem herbis vivunt, vel ruminantur, horum inteſtina quadruplo imo quintuplo longiora ſunt & ampliora inteſtinis reliquorum. Aquilarum igitur noſtrarum regiarum inteſtina exilia, breviaque, nullum vero in maſculo aderat *Cæcum*. Bina obſervavimus in femella, 2. digitis longa. Cœci locum in aquila, Haliaeto, bina ſubibant tubera, parum prominentia, binis tamen crumenis, valvularum inſtar, a membranis quæ erant effictiæ, inſtructa.

Re-

Rectum denique, prope anum, conſtrictum, crumenam quandam, ovi figura & magnitudine conſtituebat, cujus extremitatem ingrediebantur urethræ. Huic crumenæ inferior crumenula *Fabriciana* extat, quam in tabula ejus, otidem repræſentante, delineatam videbis.

Splen vero aquilarum regiarum foras convexus, intus vero planus, dextro ventriculi lateri immediate cohærebat, 8. linearum diametrum; colorem vero, hepatis ruberrimi colore fulviorem; vaſa tandem ex Porta & Arteria Cœliaca accepta, fortiora, ac varicoſa habebat. Splen aquilæ, *Haliaeti*, ſub dextero hepatis lobo ſitus, tertiæ cohærebat inteſtinorum curvaturæ mediantibus ramis, venæ Portæ, & Arteriæ Coeliacæ.

Pancreas ejus communem reliquis avibus ſitum, primæ ſcilicet inteſtinorum flexioni proximum, aſt figuram ſingulariſſimam obtinebat. Extremitate ſcilicet inferiore rotunda, reliqua autem parte plana gaudebat, & graciliore. Extremitatem, de qua diximus, rotundam, canalis tranſibat hepaticus, & nulla prorſus canalibus pancreaticis communicatione nexus, inteſtino ſeſe inſerebat. Trium, qui aderant, canalium pancreaticorum, bini, canalem cyſticum inter, & hepaticum, ingrediebantur inteſtinum, tertius autem, hepatico ſuperior, idem illud intrabat. Duo obſervavimus circa hanc canalium inſertionem, ſingularia; alterum: quod *Duodenum*, nec extremitatem primæ inteſtinorum circumvolutionis, ad jejunum referendæ, ut in aliis avibus ingrederetur; alterum, quod cuivis canalium oſtio, ſua eſſet verruca, pro operculo nec, ut alias, una tantum verruca omnibus, ſcilicet Pancreaticis, Cyſticis atque Hepaſticis canalibus communis. Pancreas duarum aquilarum regiarum, Pyloro proximum, mediante canale quodam breviſſime & exilitatis ſuæ ergo, fere oculos effugiente, cum inteſtino cohærebat; altera ejus extremitas ſpleni, nectebatur, qui, ut ſupra diximus, parti ſuperiori & lateri dextro ventriculi nexus conſpicitur.

Hepar utriuſque aquilæ regiæ, hepate tertiæ aquilarum majus, ſiniſtrum ex lobis maximum oſtendebat. Veſicula omnium & mole ſua, & figura caſtaneam magnam referebat; nec niſi mediante ſuo collo, conductu $1\frac{1}{2}$. lineis amplo, cum dextero hepatis lobo cohærebat. Canalis Cyſticus fundum, collo oppoſitum egrediebatur. Collum vero duplici ratione atque diverſa hepati jungebatur; in duabus aquilis regiis etenim ex lobi dextri breviſſimique extremitate pendebat, hinc quoque veſicula tota extra hepar conſtituta erat; in *Haliaeto* autem, more communi, mediæ parti cavæ lobi dextri adhærebat.

Renes inſuper aquilarum regiarum exigui, 8. linearum diametri, rotundi, depreſſi, & caſtanei-ſubrubicundi coloris, aſt *Haliaeti*, avium more, id eſt: reliquorum animalium reſpectu maximi erant ac conformationis ſingularioris.

Teſticuli aquilæ regiæ, maris, ſive corpuſcula duo glanduloſa, membranis involuta, & parum depreſſa, piſi magnitudinem exhibebant, colorem vero carneum ac in flavidum vergentem.

Femellæ ovarium, ovariique ductus, avibus fere communi ratione comparati erant, quales in figura Virginis Numidienſis, avis, videbis.

Lingua in apice cartilaginoſa, in medio autem carnoſa, duas in radice cuſpides duras, quales in extremo ſagittæ fero obſervamus, exhibebat. Latitudinem 5. linearum, & rima laringis ad apicem $1\frac{1}{2}$. digitorum longitudinem profitebatur. Apex tamen haud cuſpidatus erat; ut in pluribus avium, roſtro recto gaudentium, ſed quadratus, qualis eſſe ſolet pſittaco.

Muſculi exigui Aſperam-Arteriam nectentes, originem ſuam haud ex ſecunda clavicula, ut in pluribus avium, ſed ex interna parte ſummitatis ſterni ducebant.

Oculi globulus in femella, ubi latiſſimus $1\frac{1}{2}$. digitorum diametri erat, maſculi autem 3. linearum minoris. Cornea convexitate ſua ultra reliquum globi (anterius, more piſcibus avibuſque communi depreſſum, in reliquis animalibus autem magis

ſphæ-

ſphæricum) prominebat; in alterutro maris oculo tamen haud diaphana, ſed albedine opaca erat obducta. In hoc etiam mare, humorem aqueum, corneæ & cryſtallino intermedium, induratum ac quaſi petrificatum, 2. ferre linearum altum vimus, iridi inſuper, eique rubræ, & ut videbatur, parumper læſæ ſuperjacentem. Cyrſtallini magis intus quam foris convexi latitudo $4\frac{1}{2}$. linei, craſſitudo autem $3\frac{1}{2}$. lineis abſolvebatur. Sic & alteruter femellæ oculus læſus, quoſvis humores membranaſque interiores corruptos, omnia in aquam rubicundam converſa, nec humoris cryſtallini, nec aquoſi, nec vitrei veſtigium ullum oſtendebat. Uves foramem membrana quadam tenui, diaphana & dura occludebatur; quam in illa aquilarum ſpecie tantum inveniri docet *Corteſius*, quam *Oſſifragam*, & *Ariſtoteles*, *Epargermon*: ſive nubecula obductos oculos oſtendentem, nuncupat. Multo tamen diſcrimine ab Oſſifraga diſtabat aquila noſtra, illa enim non aquila, ſed vulturis ſpecies, & teſte *Ariſtotele*, plumis cinereo-albidis inſtructa, & ab aquila noſtra hic diverſiſſima eſt.

Magno opere relaxatum deteximus oculi hujus nervum opticum. Membrana autem avibus propria ac ex optico nervo egrediens, dum ſacculum fere conſtituit, cujus altera extremitas ligamento ciliario nectitur, hæc membrana inquam, nigerrima, imo choroide nigrior erat. Membranam dicimus illam, corrugata enim membrana videbatur, nec tamen erat niſi congeries fibrarum nigrarum craſſiorum, medio incluſis quibuſdam rubicundis; quas vaſe fuiſſe cenſemus. Nervus opticus, quo membrana iſta egrediebatur, depreſſus, rimam 3. lineis longam repræſentabat.

Baſis hujus membranæ figura erat triangulari, eadem latitudine & 5. linearum baſi, in cuſpide. Retina tandem craſſiſſima erat & valde opaca, præſertim oculi in fundo, ibi enim rugis plena & complicata adparebat; nec choroidem hoc loco ullum tegumentum obtegebat.

Spinæ medullam quum conformationis ſingularis eſſe ſperaremus, in alterutra aquilarum diſquiſivimus, aſt reliquis avibus cummunem deteximus. Pars ſcilicet medullæ exterior, verſus medium dorſi, fiſſa in duo, ſeparatur, tum denuo coit in unum; pars interior autem integra remanet & dilatatur, ſicque frondis figuram induit. Si dimenſionem ſeparationis in parte externa & dilatationis in parte interna quæras, longitudinem $1\frac{1}{2}$. digitis, latitudinem vero 8. lineis in aquila noſtra fuiſſe teneas, ſervata eadem proportionis ratione in avibus reliquis. Cavitatem vero duabus partibus divaricatis intermediam, humore candido viſcidoque, quem pro humore lymphatico ſpiſſefacto habemus, expletam vidimus ſemper.

Quod ſi porro præcipuus ventriculorum cerebri uſus hic eſt, ut excrementa eorum recipiant: ad veritatem accedere videtur quod cavitas iſta, avibus propria quaſi ventriculum conſtituat medullæ ſpinalis. Quæ quum oſſi motu libero carenti incluſa ſit, nec ſpinæ flexili, ut in reliquis animalibus, caret mediis ab agitatione illa proficiſcentibus, quorum ope excrementa ſolvere poſſet & diſſipare; receptaculo hinc eget ad recipienda excrementa. His præſtructis, conductus, ſi qui adſunt, ſingulares, excernendis ſuperfluis hiſce deſtinatos inveſtigemur.

En! tibi L. anatomicam aquilæ deſcriptionem, & quidem integram, quum ex fonte tam præclaro hauſta fuerit atque depromata.

Plerumque autem, *Belonio* teſte, in cacumine rupis, vel in proceris ſilvæ arboribus nidum conſtruit aquila regia; hinc ruricolæ, pullos aquilæ ſurrepturi, ne ictibus matris percutiantur, capite probe munito accedunt imo, ſi pullum nido exemtum ad arborem nido proximam adligaverint, mater, exaudita pulli voce, advolans, tantam ipſi cuniculorum, anſerum, ſimilium copiam, pro nutrimento, quotidie adportat, quanta non ſolum pullo, ſed etiam ſenis hominibus nutriendis ſufficit. Teſte Cel. *Pluche in Spectaculo Naturæ Tom. I.* aquilæ, in *Gevaudan*, regione montibus circumdata & omnium fertiliſſima, nidum ſuum in ſummis & acceſſu difficillimis rupium cacuminibus conficiunt; quam quum paſtores obſervaverint, tugurium

in

in pede rupis conſtruunt, quo a furore aquilæ, ſuis prædam adportantis tueantur; Per tres menſes integros pater ſuos pullos maxima cum cura alit, tum mater, uſque dum pullus vires ad exſpatiandum ſufficientes adquiſiverit. Poſt nido illum expellunt, ad volandum adigunt, & lapſui proximum alis vel ungulis ſuis ſuſtentant. Quouſque autem aere ſuſpenſus hæret pullus, parens uterque circumjacens regiones deprædatur. Villas viſitat, & capones, gallinas, anſeres, agnos, capras, porcellos, quidquid obvenerit arripit, ac pullo adportat. Tum campos apertos ambo adeunt, & feliciori cum ſucceſſu, phaſianos, perdices, anates ſilveſtres, lepores & capreolos venantur. Vix parentes avolare conſpiciunt paſtores, & ſcalis admotis aquilæ prædam ex nido auferant, ac inteſtina animalium ſubſtituunt. Delibata ab aquila & pullis ſolent eſſe omnia, aſt ſaporis præſtantia longe iis antecellunt, quæ alias venum exponuntur. Quum denique vires ad avolandum ſufficientes pullo acceſſerint; (id quod ſubtracti nutrimenti præſtantioris, & ſubſtituti deterioris ergo, tardius accidere ſolet) funibus ſive catenis eum vinciunt paſtores; ſic parentes diutius continuata cura prædam ipſi adferre pergunt; uſque dum filii, nil niſi curam ac moleſtiam faceſſentis, pertæſus primo pater, tum & mater illum relinquunt. Pater abit, & alibi ſuum conſtruit nidum. Mater illum ſequitur, ac amore in ſobolem novam, priſtinæ oblivionem induunt. Pullum vero captum paſtores vel aeri expoſitum linquunt, ut pereat, vel domum deportant.

Eadem & ſua experientia comprobata expoſuit *Albertus M.*; obſervationibus nempe per 6. ad 7. annos continuatis, bina quidem ova aquilam ponere, aſt unum tantummodo pullum excluſum in nido ejus plerumque reperiri expertus eſt; & teſte fide digniſſimo, in quodam aquilæ nido, plures quam 300. anates, quam 100. anſeres, 40. lepores, & plures piſces majores repertos eſſe ſcribit.

Aquila regia, tyrannus potius quam Rex avium dicenda, ab Italis: *Aquila Reale*, a Germanis: *Gulden Alder*; ab Anglis: *Golden Eagle*, ſive: Aquila aurata, a Suecis tandem *Orn* dicitur, Vox Gallica: *Aigle*, dubio procul a Latina: *aquila* deſcendit.

Multum ſalis volatilis ac olei aquilæ ineſt. Huic varias eaſque ſingulares virtutes tribuebant antiquiores, aſt recentiores vocant in dubium; forſan & aquilæ raritas experimentorum hodie repetendorum intermiſſionis, neglecta autem repetitio, evaſit oblivionis ratio. Nos igitur ea tantum ſubnectamus, quæ & noſtris temporibus repetita; & a teſtibus fide dignis inſtituta ſunt. Sic in *Ephem. Germ. Cent. I. & II. pag.* 437. *Thomaſius*, M. D. apud Germanos Experientiſſimus, felle aquilæ amariſſimo, ac ſalis lixivialis detergentis copiam ſecum gerente, ad exacuendam oculorum aciem & profligandas corneæ maculas, in viro octogeſimum annum agente, felici cum ſucceſſu, ſeſe uſum fuiſſe ſcribit; paucis enim exinde diebus fortiori ac acutiore viguit oculorum acie. Felis hujus portiunculam in aqua Euphraſiæ ſolvit; & guttulas quaſdam oculis inſtillavit. Nec quoties uſum ejus reiteravit, ſubjungit; hinc, uti reliqua collyria, bis terve per diem, eumdem inſtituendum eſſe judicamus. Teſte eodem, adeps aquilæ emolliendi & reſolvendi virtute pollens, linimento eximio venit contra luxationes nervorum, & dolores arthriticos. Dolores ſedat, corroborat nervos, ac brevibus tumores, luxationum ſocios diſſipat. Imo pernionibus exulceratis pruritum leniendo, & cicatricem citiſſimam obducendo, mederi ſolet. Excrementa aquilæ tandem, vi ſua incidente ac penetrante, ſi melle roſato admixta cataplaſmatis inſtar adhibeantur, contra anginam; ſi melle communi commiſceantur, pro linimento contra maculas oculorum faciunt. Veniunt & ſuffumigiis contra vapores hyſtericos ac retentionem menſtruorum, dummodo (id quod ſupra, quum de accipitre dictum fuit, notavimus) nulla partium irritatio ſeu ad inflammationem diſpoſitio adſit, tunc enim medium, ſuæ activitatis ergo, malum in pejus verteret.

ARDEA.

SEcedamus a tramite antiquiorum Ornithologorum, & Cel. *Linnæi*, Viri in Phyſicis maximi, veſtigia premendo, in claſſem ardeæ, non ſolum ardeam, ſed & ciconiam & gruem referamus, ac deſcribendo pertractemus.

Ardea. Offic. Schrod. 315. Lemer. 71. Dal. Pharm. 416. *Ardea cinerea*. Merr. Pinn. 181. *Pella & Ardea*. Belon. *de Avib.* 190. *Ardea pulla*, Geſn. *de Avib.* 187. *Ardea ſubcærulea*. Schvenckf. *Aviar. Sileſ.* 223. *Ardea cinerea major*. Aldrov. *Ornith.* 3. 377. Charlet. Exer. 109 Jonſt. *de Avib.* 103. Marſ. Danub. 8. VVillughb. *Ornith.* 203. Raii Syn. *Method. Av.* 93. *Ardea cinerea major, ſive pulla*. Alb. *Ornith.* 64. *Ardea criſta dependente*. Linn. Faun. Suec. 133. *Tantalus iſidoro*; *Ardea major vulgaris*. Quorumd. Gallice: *Heron gris, ceu cendrè ordinaire*.

Quator ardea ſuo pondere libras, quatuor, longitudine, pedes, ab roſtro ad ungularum extremitatem; 3. denique pedes, ac $2\frac{1}{2}$. digitos ad caudæ finem uſque, explere ſolet. Roſtrum ejus fortius, magnum, rectum, decreſcente ſenſim craſſitie in cuſpide exeundo; a cuſpide ad oris angulos $5\frac{1}{2}$. digitorum longitudinem, & viridi-flavidum colorem exhibet. Maxilla ejus ſuperior inferiorem aliquantula longitudine excedens, canaliculum; ſeu foveam a naribus ad cuſpidem excavatam, margines autem demonſtrat aſperos, ac dentatos, quo magis inſerviat retinendis piſcibus lubricis. Maxilla illius inferior ſuperiorem flavo colore antecellit. Oris aperturam præbet ampliſſimam; linguam cuſpidatam, longam, neutiquam vero duram; nares crenis exiguis ac oblongis ſimiles; palpebras & ſpatium oculis & roſtro intermedium ac pennis deſtitutum, ſubvirides; plumas in anteriore capitis ſummitate, albidas; tum criſtam, quæ iſtas excipit, nigram. $4\frac{1}{2}$. digitorum altam; mentum albidum; collum albido-cinereum, & in rubicundum vergens, guttur albidum, nigriſque maculis conſperſum, cujus in fundo pennæ longiores, cuſpidatæ, ſtrictiores & albidæ decuſſatim conſtitutæ videntur. Dorſum ardeæ lanuginoſum longis obtegitur pennis cinereis, quæ ex humeris enatæ, lineis ornantur albis exiguis, ductiſque deorſum. Pectoris medium, & pars inferior uropygii ſub cauda ſiti, colore ſunt flaveſcente. Tum macula nigrida major ſub humeris obvenit, ex qua radius quidam niger profectus ad anum uſque producitur. Septem & viginti cujuſvis alæ pennarum majorum ultimæ cinereum, reliquæ omnes nigrum profitentur colorem, ora ſaltem undecimæ & duodecimæ exteriores paullulum vergunt in cinereum. Facies alarum averſa cinerei, alæ ſic dictæ ſpuriæ plumæ nigridi coloris ſunt, & macula quadam albida inferius notatæ; pennæ radices alæ ſpuriæ obtegentes, ſuperius plumis indutæ ſunt albidis, tum linea candida, per totam alæ baſin ad humeros uſque procurrente; decem ex plumis ordinis ſecundi, nigridæ, tum quatuor ad quinque marginibus albidis inſtructæ, reliquæ omnes cinereæ adparent. Caudam cineream, ac 7. digitorum longam, 12. pennæ componunt. Crura ſunt ardeæ & pedes virides. Viridiores tamen plantæ, & pars poſterior crurum. Digiti pedum longiſſimi, quorum exterior articulatione ſua ultima, membranæ alicujus ope medio cohæret. Ungula inſuper digiti medii, interiore ſua parte dentata eſt; quod probe notandum. Stomachum ardeæ laxum & membranoſum potius quam muſculoſum, qualis in animalibus ex raptu viventibus eſſe ſolet, reperimus, eodemque diſſecto, lentes marinas, tribus cuſpidibus inſtructas in illo deteximus. Inteſtina porro, anum verſus, ubi ſedes eſt appendicum, magis relaxata vidimus, ac in quacumque avium reliquarum. Nec tamen duas ardea habet, avium inſtar plurimarum, appendices cœcales, ſed unam ſaltem, velut quadrupeda, majorem tamen, & craſſiorem. Oeſophagum præterea, mento inferiorem, ac ampliſſimum; tum appendicem in centro oſſis thoracis; fellis veſiculam longam; 18. in collo vertebras, quarum

unde-

undecim saltem Cel. *Gesnerus* numeravit, ex quibus quinta contrarium reliquis situm, sursum nempe reflectentem habet.

Nutrimento ejus pisces, ranæ ac hujusmodi alia venire solent, & vel ipsos pisces majores lædere audet ac percutere ictibus, quamvis aqua illos protrahere, ac deportare nequeat. Pulli ejus vel intestinis avium, vel carne, aliisve similibus aluntur. Plerumque autem recondito sub alis capite, & reflexo collo constituto conspicitur. Bis Trachea-Arteria, ad lineam rectam, colli vertebras transit, antequam pectus ingrediatur. Nidum ardea in altissimis arborum fastigiis, & sæpius variæ admodum vicinos inter se nidos construere solent. Locus foret quæstioni; num, ut *Polydoro* duce, vult *Aldrovandus*, & cornicum inhabitare soleant nidos. Ova ardeæ viridem debilem, & in cœruleum vergentem præ se ferunt colorem. Quales Gallorum usibus accommodatas ardearum habitationes describit, atque commendat *Belonius*, tales & in Anglia inveniri ille quidem negat, nos vero affirmamus, & magnum exinde quotannis lucrum, dominis redire novimus.

Quam vero ex Cel. *Willoughby* haustam hactenus tradidimus ardeæ descriptionem, ab ardea femella, tamquam exemplo, depromptam fuisse scito. Cel. *Schwenckfeld* masculum in vertice, tribus plerumque plumis cœruleis, novem digitorum longis, atque retro repositis nec non magni habitis a quocumque instructum, quum ovis excludendis occupatus fuerit, easdem deponere; ac, ex sententia *Alberti M.*, masculum coeundo crura sua in dorso femellæ incurvata detinere docet, ita ut pedes ejus femellæ, caput, & genua, hujus anum pertingant.

Pro merce autem, sic *Belon.*, nostris temporibus ardearum pulli, seu juniores venire solent, qui hinc inde deportati haud exiguo venditoribus cedunt lucro. Receptacula scilicet quædam ad fluviorum ripas, altissima, ac leviter saltem obtecta, Gallis; *Heronnieres*, barbaro vocabulo Latino: *ardearia* dicta, construxere recentiores, quibus cum nidos suos commiserint ardeæ, facillimo negotio ardeolis suis potiuntur. Recentiorum industria excogitatam rem dicimus, cujus quidem nullum apud antiquiores, nullum inter alias gentes vestigium detegimus. Frequentiores autem Britanniam inferiorem, aliasve provincias, quæ inhabitant ardeæ, nidos suos in arborum fastigiis construunt; & quum pullos suos piscibus plerumque nutrire solent, accidit, ut magna semper piscium copia ex arboribus defluat. En fabulæ originem, quod in nonnullis regionibus, pisces ex arboribus delabentes, pinguescendorum porcorum pastui. Ceterum inter delicias regias ardeam esse referendam docet proverbium, & Galliæ procerum mensis, ardeæ præsertim juniores, frequentissimo, exterorum palato autem infrequentiori cedunt cibo. Dubio procul saporis jucunditate, gruibus ardeæ anteferantur; quas si aquila adgressa fuerit, acriter sese defendendo exspirare docet *Aristoteles*. Insidias enim quum sibi struere aliquem observaverit ardea, volatu in sublime producto, nec fuga, hostem superare contendit; tunc alis rostrum subdit, avium rapacium ictus extimescens, quamobrem plures harum pectore rostro confosso enecatas reperies. Solitudinis amica, ardea, sola pertica inhæret, sola victum sibi conquirit; integram per diem in aqua degit, cruribus namque longissimis gaudet, itaque & avium rapacium & quadrupedum insidias effugit. Plures quoque ne quidem nocte perticas quærunt, arbori saltem insidens somnum capessunt. Ceterum ardea, grue quidem atque ciconia minor, ast rostro cruribusque longissimis instructa est, hinc etiam magnam devorat copiam piscium; ast cauda ejus brevissima, vel pedibus brevior videtur volando. Cornices inter & ardeas societatis vinculum, vulpibus infestum esse volunt, amicas easdem credimus, etenim in eadem arbore inter se vicinos nidos utramque construere vidimus. Coitum ardearum ærumnosum esse dicit *Aristoteles*, masculum acutissimos tunc edere clamores, & vel sanguinem per oculos effundere; femellam vero ægre, ac summos inter dolores sua ova ponere. Vi-

ge. Victus quærendi ſtudioſiſſima, per diem magna cum cura illum colligere ſolet.

Elegantiſſime, ut ſolet, Cel. *Pluche*, circa uſum roſtri avium diverſarum; Nec, ut pica, breviores, ſed longiſſimos lumbos & crura penniſque carentes, oſtendit ardea, collum prælongum, roſtrum longiſſimum, acutiſſimum & in apice dentatum, Quare autem iſta, quæ tam aliena videntur? Ranis nutritur ardea, conchis, & piſcibus, quos vel in paludibus, vel maris fluminumque ripis captare valet. Aquam igitur & cœnum tranſeunti, quid quæſo dudum pennæ prodeſſent? aſt crura longiſſima expeditiori ejus curſui inſerviunt, dum piſces, in ripis alimenta qui quærunt, capturus, jam profundiorem, jam parciorem aquam percurrat, neceſſe ſit. Collum & roſtrum longius habeat, quo citior faciliorque prædam arripiat. Dentatum ſit roſtrum ejus, neceſſe, ac barbis ſive uncis munitum, ut retinendo, qui lubricitatis ſuæ ergo, facilis aufugeret, piſci ſufficiant. Alæ tandem quamvis, corporis ſui exigui reſpectu nimiæ videantur, comparandæ inſerviunt tantæ aeris quantitati, quanta ut ſuſtentari poſſit, præda ſua onuſta, poſtulat. Amicorum quidam in villa ſua commorans, quam rivulus anguillarum plenus alluit, ardeam obſervavit, quæ arreptam ex fluvio anguillam, inter maximas unam, nulla hujus contorſionibus impedita, inter volandum, ad nidum deportabat. Quæ & de aliis avium ſpeciebus, ardeæ ſimilibus, valere ſcito.

Sunt, qui ejus pedibus piſces alliciendi facultatem ineſſe, & illam, deſcendendo ſe exſpectantes piſces deglutire potius, quam ſtudio quæſitos captare cenſent; imo piſcatores noſtri, adipe ejus ſæpiſſime pro eſca utuntur. Noſtris vero hujus ergo inſtitutis experimentis, numquam exſpectatus reſpondit effectus. Difficillimo cum labore gignendis pullis, & maſculum, & femellam occupari, *Ligerus* eſt, qui in *nova* ſua *domo ruſtica* docet. Nos autem non ſolum vocabuli novitate offendimur; ſed & ipſam auctoris opinionem, redivivam *Jonſtonii* ſententiam ſaltem, dijudicamus. Nec tamen omni veritatis fundamento deſtitutam, neque illam pronuntiabimus, ſi cum *Schvenckfeldio*, marem, quouſque ova excludit femella, criſtam deponere ſupponas. Alienum vero proſſus eſt a veritate, quod quum educandis pullis occupata fuerit ardea, numquam humi reſideat; peracto autem educationis labore continuo terra reſidens detineatur. Sic & lubrico admodum fundamento ſuperſtructa illorum eſt ſententia, qui per ſeptem varias corporis ardeæ partes, follia diſpoſita, & antequam cibo adpropriari poſſit, ea omnia ſollicite retrahenda; hepar item ut lupi, totidem conſtructum eſſe lobis ſeu foliis, quot annos numerat avis.

Græci illam *Pellos*, ſeu *Herodios*, Itali: *Airone*, Germani: *Blaver-Reiger*, Angli: *Common Heron*, Sueci: *Haeger*, Allobroges: *Airon*, ſeu: *Heyron*, & Aurelianenſes: *Aigron* nuncupare ſolent. Vox autem Gallica: *Hieron*, ex Cel. *Menage* ſententia, a Latina: *Erodius*, quæ Græcæ eſt originis, deſcendit; *Ardea* tandem, nomen illius Latinum, teſte Viro Nobili Columna, *in hiſtoria ſua naturali univerſi*, vel ardoris ergo, ac acritatis, qua ab avibus rapacibus ſeſe defendere ſolet; vel ſerventium, & quaſi ardentium excrementorum ſuorum cauſſa, accepiſſe videtur, quæ deficientibus ad conflictandum viribus, podice hoſti obverſo tanta cum vehementia ejicit, ut ignis inſtar ardore conſumtæ ſint, & cito comburantur illius pennæ omnes.

Multo tandem oleo; multoque ſale volatili repleta, tenerioris præſertim ætatis, carnem præbet ſapori jucundiſſimam, & vel primatum menſæ adpoſita conſpicitur ardea. Medica autem ars, nullo niſi adipe ejus, & illo quidem, reſolventis ſuæ virtutis ergo ac emollientis, linimenti inſtar contra articulorum dolores; nonnumquam & pro exacuenda oculorum acie; rarius autem ad depellendam ſurditatem, auribus ſcilicet intromiſſo, utitur.

Ciconia. Offic. Schrod. 315. Dal. Pharm. 416. Belon. *de Avib.* 202. Geſn. *de Avib.* 232. Merr. Pin. 181. Aldrov. *Ornit.* 3. 292. Jonſt. *de Avib.* 100. Charlet. Exerc. 108.

Marſ.

Marſ. Danub. 26. Schvenckf. *Aviar. Sileſ.* 234. *Ciconia alba*. VVillughb. *Ornith.* 210. Raii Syn. *Meth. Av.* 97. Alb. *Ornith.* 59. *Ardea alba, remigibus nigris*. Linn. Faun. Suec. 136. *Ciconia vulgaris*. Nonnull. Gallice: *Cigogne blanche; ſeu commune*.

Quæ autem & magis cinereo ardeam ſuperat colore & fortiori, breviorique collo conſpicienda venit ciconia, capite, collo, ac tota anteriore parte albida; ingluvie vero, & externa alarum ſuperficie nigra gaudet; nigris alarum pennis majoribus; cauda candida, roſtro longo, rubicundo, ac ardeæ roſtro ſimili; cruribus longis, rubicundis, & ſupra genua pennis carentibus; digitis pedum ab origine ad primam uſque articulationem membrana quadam cohærentibus; decem & quatuor colli vertebris; ungulis ut in homine latis, & his, quas Ibi Ægyptiorum candidæ tribuit *Herodotus*, ſimilibus; nec tamen medio digitorum dentato. Rarior autem in Angliæ oris, nec niſi vento, vel alio quodam caſu fortuito, allata conſpicitur. Viro autem Cel. *Thomæ Brovvn*, ſic pergit *VVillonghby*, Viro & in Materia Medica eximio, & in hiſtoria naturali verſatiſſimo, effigiem atque deſcriptionem ſuccinctam debemus Ciconiæ captæ in maritimis Nortfolciæ oris. Hæc altitudine fere cubitum integrum adtingens, roſtro cruribuſque gaudebat cinnabarinis, ungulibus, humanorum inſtar, latis, inferioribus partibus plumarum, quamvis alam obtegentium, nigris; ita ut alis complicatis nigridum videretur dorſum; cauda tandem, tota fere alis obtecta, albida & vix digiti 1. longa. Caules pennarum alæ majorum, quales in cygno conſpiciebantur. Ceterum maxillam alteram alteri ſæpius admovendo, roſtro ſtrepitum excitabat; ranas ac lumbricos aviditſime devorabat, bufones vero, ſibi exhibitos, abhorrebat. Rariſſima autem noſtris in oris conſpicitur.

Italis infrequentior eſt ciconia albida, teſte *Joanne Fabro Lyncæo*, in *Annotationibus ad Recchium*. Quamvis etenim 18. per annos Romæ, ſic ille, commoratus fuerim, unicam tantum vidi, eamque in faſtigio turris, ſic dictæ, Comitum, quo violentiore vento deportata fuiſſe videtur. *Aldrovandus*, natione Italus, brevi ante mortem ſcribit; nulla mihi umquam copia fuit videndi ciconiam, nullas enim Bononia nutrit. Mirum ſane etenim ingruente hyeme, Germaniam relinquunt ciconiæ, & calidiores terras adeunt, Italia autem Germaniæ proxima eſt. Sæpius ego teſtes fide digniſſimos, quæ ipſi viderant referentes audivi, quod pavones & ciconiæ, quum ſæpius deglutitas, totieſque anum viventes egreſſas ſerpentes denuo deglutiverint, anum eo uſque parieti adplicaverint, uſque dum deglutitas in corpore emortuas eſſe perſenſerint.

Ibim ciconia mole, aſt ciconiam ibis colli pedumque longitudine ſuperat, ut *Acta Regiæ Scientiarum Academiæ* loquuntur. Ab extremitate pedum ad apicem roſtri pergas, & 4. pedum longitudinem reperies in ciconia. Collum ejus in origine craſſiſſimum: alas, ſi a medio dorſi uſque ad extremitatem alæ procedas, $2\frac{1}{2}$. pedum longas. Collum ab origine, uſque ad tertiam longitudinis ſuæ partem obtectum eſt plumis, 6. digitorum longis, 10. linearum latis, in cuſpidem deſinentibus, & radicem verſus plumis piloſis intermixtis, iiſque albidiſſimis, ac ſingulari modo conſtructis. Singulæ etenim harum de quibus diximus, plumæ minores, tubulum conſpiciendum exhibent, acus magnitudinem æquiparantem; hi vero denuo diviſis in quinquaginta ad ſexaginta tubulos adhuc minores abit, & capillos vix craſſitie exæquantes, necnon utrinque fibris imperceptibilibus fere conſtipatos. Oculis circumjacens regio plumis catenis nigerrima pelle obtegitur. Roſtrum ejus rubri debilioris, ac in carneum vergentis eſt coloris, rectiſſimum, nec inflexum, angulare, nec rotundum, cuſpidatum, nec ut ibis, molle. Crura ciconiæ ſunt ac pedes rubri, nec niſi digitorum extremitates ſquamis contabulatæ. Trium digitorum anteriorum initia, pelle quadam brevi nectuntur atque fortiſſima. Calcar autem brevius eſt hiſce ac craſſius. Ungulæ tandem unguium in homine inſtar albidæ, latæ, & breves

ſunt.

ſunt. Avium, quæ herbis, ac ſeminum granis nutriuntur gutturi ſimillimum, guttur ciconiæ apparet. Tunicæ, quæ Oeſophago eſt interioris, glandulæ, majores ſunt ac plures. Corpus vero glanduloſum, gutturi ſuperius, multis admodum glandulis majoribus conſitum eſt, guttur item multo obtegitur adipe, & quadruplo ibis gutture eſt craſſius; cujus quidem muſculi digiti 1. & quod excurrit, craſſitie abſolvuntur. Tunica interior calloſa, duriſſima eſt, ac viridis. Inteſtina 5. circiter pedum longa; qua cœca appellantur 6. linearum longa, 2. lata; Binorum, in quos diviſum eſt hepar, loborum, dexter 3. ſiniſter 2. digitorum longus, uterque cumulo glandularum hexagonarum conſtat; Fellis veſicula, 10. fere linearum longa, 3. in medio lata, ſeparata ex hepate pendet, cui & ligamenti cujuſdam, & duorum alveolorum ope, velut radicum, nectitur. Pancreas, more avibus communi in prima inteſtinorum plicatura ſuum obtinet ſitum, 3. inſuper digitorum longitudine, 4. linearum latitudine abſolvitur. Unicus tantum adeſt ductus pancreaticus, qui hepatico nectitur. Splen ciconiæ exiguus; renes, ac urethræ, avium reliquarum renibus, urethriſque ſimiles; teſticuli tandem, magnitudine, columbæ ovum adtingentes, ex parte renum ſuperiore, & a latere magnæ Arteriæ conſtituti, ſinguli inſuper epididymo, quod parti eorumdem inferiori ſaltem cohæret, obtecti ſunt. Canaliculi deferentes extremitatem *Recti* verſus inſeruntur. Virga, ut in anſeribus, conſtructa. Cor autem magnitudinis mediocris $1\frac{1}{2}$ fere digitorum longum, 5. linearum latum, fere rotundum, ventriculum ſiniſtrum variis columnis carnoſis inſtructum oſtendit. Lingua cartilagine conſtat, carnoſa atque fibroſa membrana obtegitur; 10. ſua longitudine lineas, ac 8. latitudine ad baſin explet, ſtrictior præterea eſt, ac extremitatem verſus elongata. *Solinus* autem, & lingua, & voce carere ciconiam docet, nec niſi duarum roſtri partium compreſſione vehementiore reiterata ſtrepitum, quem edit, producere ſtatuit. Oculi tandem globus maximus, ac 2. linearum diametri, cornea autem craſſiſſima, pars ſcleroticæ anterior dura, ut in avibus fere omnibus, & cartilaginoſa, cryſtallinus denique 4. ad 5. linearum diametri eſt.

Aliam ciconiæ deſcriptionem anatomicam, illamque expoſitæ multum accedentem *Chriſtophorus Schellhammer*, D. in *Ephemeridibus Germaniæ* tradidit; idem ſubjungit: oſſa ciconiæ ex laminis tenuiſſimis eſſe compoſita, & excavata, alia tamen ſpinæ dorſalis craſſitiem exæquare, alia apum radios vix adtingere fortitudine, omnia autem tanto cum artificio, tantaque cum levitate eſſe comparata, ut ſumma naturæ induſtria admiranda veniat, qua adeo ſolida corpora atque robuſta, tantæ levitatis ad volandum eſſe voluerit; oſſa ciconiæ enim non ſolum duritie & ſoliditate quadrupedum oſſa ſuperant, ſed & vitri inſtar, pellucida adparent. Sic & in tertia alæ articulatione, incomparabili ſane cum artificio, duo oſſa, radio & cubito reſpondentia aliis duobus ita junguntur, ut mediantibus duobus oſſiculis, auris incudi æquiparandis, unum ſaltem conſtituant; Omnia autem cartilaginibus adeo obteguntur, ut avis extenſam alam, pro lubitu jam adtollere, jam complicare, hinc aere inhærens adſcendere atque deſcendere poſſit. Admiranda ſane arte effictum opus, quod nulla unquam deſcriptione adtingere, intuitu ſaltem ipſo, ſatis adcurate percipere poſſumus.

Alia quadam D. *Conradi Peyer* obſervatione, iiſdem *Ephemeridibus* inſerta, ſtomachum ciconiæ, ruminantium ſtomacho quodammodo ſimilem eſſe edoceberis.

Tranſmigrantibus vero avibus, & ciconias adnumerandas eſſe, quis quæſo dubitat? Quæ quo tendant, & unde veniant, *Plinio* teſte ignoratur, nec tamen gruum inſtar, eminus illas advectas eſſe dubium ſupereſt. Deſtinato igitur itineris tempore, præfixa die, uno omnes loco congregatæ iter ſuſcipiunt, abeunt, nec ullam, niſi captam forſan deſerunt. Noctu plerumque ſuo itinere pergunt, hinc vel advectas, vel deceſſas, numquam vero advenientes, vel ſecedentes videbis. Suo ipſius

teſtimonio, ſuaque edoctus experientia, *Belon*, hyemis tempore, Ægyptum ciconias inhabitare docet, & Africam, quippe qua plures, Septembre, atque Octobre menſibus, commorari vidit. Nec quidem, (ſic ille pergit) & ante & poſt Nili ripas egredientis inundationem, nutrimento ibi carerent; ſed potius intolerabili Solis æſtivi calore, his regionibus expulſæ, magis temperatas adeunt noſtrates; hyeme autem frigoris noſtri vehementiam evitatum, illas petunt regiones, ubi nec frigori obnoxiæ nec nivi, iterum ſuos excludere valeant pullos. Nec niſi in ſublimiore aere agminatim abeuntes ciconias conſpicere poteris. Sic & nos Auguſto menſe, Abydos commorantes, magnam ciconiarum ex regionibus Septentrionalibus provenientium catervam obſervavimus, quæ quum Mediterraneum adtigiſſent, repetitis hinc inde obvolando, in agmina minora ſubdividebantur. Advenientes autem oculos effugere ideo ſolent, quod nullo, ut anſeres, vel grues, ſtrepitu excitato advehatur. Juniores inſuper, parentes ætate confectos, adlato ipſis alimento nutrire, vetuſtior fama loquitur; ex qua vocabulum illud Græcum: *Antipelargia* originem duxiſſe videtur, quod de illis dicitur, qui ingratitudinis labem abhorrendo, debitam parentibus opem, & auxilium, gruum inſtar ferre ſolent. Nec non ciconiarum gratitudinem, & inſeniores obſervantiam, ſed caſtitatem etiam, fidem conjugalem, amorem paternum, ſagacitatem, & in hoſpites ſuos comitatem laudibus extulere. Ex quibus multa quidem concedimus, multa tamen & reſcindenda judicamus, ac tuæ, L. liberalitati ac æquitati relinquimus. Veris item venturi nuntiæ, medio plerumque Martio noſtras adeunt regiones, & vel domum, vel caminorum, vel arborum in faſtigiis nidum ſuum exſtruunt, priſtinum tamen ad nidum redire ſolent, quem & ſordibus expurgant, & ſi hinc inde læſus fuerit, reficere ſtudent. Duo ad quatuor ova ponit femella, quæ & colore & magnitudine anſerum ova exæquare videbis; quæque alterans cem femella maſculus, hic autem, femella ſaltem victum quærente, incubat. Integri vero menſis ſpatium ovarum incubatus poſtulat. Excluſos tandem ſuos pullos, ſumma qua fieri poteſt, cura educant, necniſi alternis alimenta quærentes ne igne quidem admoto, eoſdem relinquunt, exorta autem cæli inclementia, vel pluvia ſtudioſe alis ſuis retegunt. Quæ quum exſtirpandis lacertis, ranis, ſerpentibuſque inſerviant, ne ab ullo læderentur, Theſſaliæ legibus, ex teſtimonio *Ariſtotelis*, interdictum. Imo & hodie, ab inſultu omni immunes, ac tutæ in plateis Belgii urbium libere obambulare ſolent, ibi enim felicitatis ac ſecuritatis civitatum teſtes habentur, & coluntur adeo, ut vel lapidibus a plebe obrueretur advena omnis, qui populi morum ignarus, quandam ex ciconiis enecaret. Ceterum natandi facilitate deſtitutæ, aquas tamen inhabitare geſtiunt, prata humida, paludes, ſtagna, ſilvas item aliquando, & montes. Necnon ſerpentibus, ſed etiam piſcibus, anguillis præſertim, aviculis, carne inſuper veſcuntur, & pane. Alternis, ſive vigiles, ſive dormientes inſiſtere pedibus, & caput ſub alas recipere ſolent. Receſſui ciconiarum deſtinatum tempus in finem æſtatis cadit, ſeu medium Auguſti. Sunt, qui per hyemem illas in fundis paludum deliteſcere dicunt, & ad illos congeſtarum ciconiarum cumulos provocant, quos hyeme quondam, ex lacu quodam ad Dinodunum Mediomatricorum, Lotharingiæ urbem, vergente, protraxerant; illæ enim calori admotæ redierunt in vitam. Provocant & ad teſtimonium *Gaudentii Merulæ*, qui ciconias plures, alias roſtro aliarum ano inhærentes ex Lacu Benacenſi protractas, eademque ratione in ſtitam revocatas eſſe ſcribit. Quæ omnia quum parum probabilitatis, non dicam, veritatis prodant, nos potius vel communi omnium, vel *Belonis* opinioni accedimus.

Hebræorum idiomate; *Chaſida*, Græcorum: *Pelargos*, Italorum: *Cigogna*, vel *Cicogna*, Hiſpanorum: *Cigueña*, Germanorum, Anglorum, Suecorumque lingua: *Storch*, ſeu *Storck*; Gallico tandem ſermone: *Cigogne*, *Cicogne*, olim, *Cicongne*, *Cicoigne*, vocabulo ex Latino: *Ciconia* deſcendente, ſalutatur.

Anti-

Antiquioribus autem temporibus, ſale volatili & oleo quæ abundat ciconia, junior præſertim, & tenera, cibo nonnullorum venire ſolebat: quippe quæ nutrita ſerpentibus, lacertis, ramis, aliiſque ſali volatili multo inſtructis, ſanguini purificando, & veneno profligando ſufficiens habebatur. Jam vero detectis Medicorum ſtudio, aliis, iiſque efficacioribus remediis, in oblivionem ciconia abiit. Nec ulli porro menſæ apponitur, cujus quidem carnem duriſſimam, coriaceam, ac digeſtu difficillimam nullis condimentis emendari poſſe, experti ſunt. Ars Medica interim, ſaporis delectandi incurioſa remedia quædam, nec contemnenda prorſus haurire ex Ciconia ſolet. Ea ſcilicet, vel integra, vel ſanguine illius, & adipe, & felle, & excrementis utitur.

Sic ciconiam integram, plumis exutam & inteſtinis, tum olivarum oleo excoctam, uſque dum ab oſſibus caro ſecedat, deinde contuſam, & alio rurſus oleo ebullitam, ac fortiori tandem expreſſione percolatam; optimum præbere docent oleum ad confortanda membra paralytica. Sic, & diſtillatione ciconiarum juniorum ſuffocatarum, & in fruſtula diſſectarum aquam provenire edocemur antiepilepticam, illamque eximiam: quam ſummis laudibus Cel. *Gruger. D. Ephem. Germ. Decr. II. Anni IX. pagina* 244. elatam, ſequenti ratione componendam eſſe docet:

℞. Ciconiam deplumatam & in fruſtra diſſectam.
Radic. pæoniæ maris ℥vj.
Valerian. ſilveſtr. ℥vj.
Picis iliceæ ℥v.
Rutæ pugill. v.
Verbenæ pugill. iiij.
Bethoniæ
Hyſſopi
Salviæ ana pugill. iij.

Inciſis herbis immittantur alembico omnia, & ſuprafuſo vino candido ad eminentiam 2. digitorum, per horas aliquot macerentur, tandem vero ad remanentiam partis dimidiæ diſtillentur.

Pro doſi veniant 2. ad 3. cochlearia per diem contra Paralyſin, Catalepſin, & motus convulſivos.

Ciconiæ ſanguini alexipharmacam, ſeu ad illos morbos facientem virtutem tribuunt, qui malignitatem præſentem teſtantur. Hinc baſin conſtituit: *Paracelſi Antidoti de ſanguine*; & *Crollio*, Electuarium debemus antipeſtiferum, ex ciconia, radice Anthoræ, mumia, Bezoare, Theriaca, aliiſque cordialibus compoſitum. Cujus ℥ß. ad ℈ij. pro doſi commendat. *Burgravius*, multa ſane promittendo, ex ciconiarum ſanguine, remedium contra quodvis venenum præparari poſſe edocet. Nos autem, ſuum utique pretium eidem tribuentes, cum Viro Cel. *Ettmullero*, in commentario ad *Ludovicum*, omnibus, quæ ex ciconiæ ſanguine conficiuntur, antidotis, illa quæ cornu cervinum ingreditur, longe eſſe anteponenda cenſemus. Hæreat in ſuſpenſo res. Quicumque autem avis hujus ſanguine potiri velit, recentiſſimum eumdem alembico immittat, Balneo deinde maris ad ſiccitatem uſque diſtillatum ad uſum conſervet. Pro quantitate conveniente ℈j. ad ℥j. cedat.

Collyrii inſtar adhibitum fel ciconiarum, ad exacuendam oculorum aciem, ad profligandas item corneæ maculas, facere cenſent.

Teſte eandem Cel. *Ettmullero*, & pavonis excrementa & ciconiæ, contra Epilepſiam ſua ſe utilitate commendant. Quæ vel in ſubſtantia, vel infuſione, vel clyſteribus anti-epilepticis pro aculeo mixta adhibeantur. ℥jv. excrementorum ciconiæ, ſi totidem axungiæ ſuillæ addas, præſtantiſſimum unguentum habebis contra arthritidem; quod excellentiæ ſuæ cauſa ſecretis alii adnumerant. Necnon eidem morbo

ut ſuccurratur, gr. xii. ad ℈j. interne, ſumi præcipiunt. Quod ſi tandem ova ciconiæ confracta, per dies aliquot vino maceraveris, unguentum habebis, quo nigrum capillis inducere poſſis colorem. Alii item capillos primo probe lotos, tum fortius colligatos, deinde oleo olivarum, apri vel urſi adipe commixto perunctos, & tunc demum ſupra laudato unguento illinendos eſſe volunt.

℞. Excrement. alb. cicon. arefac.
Radic. pæon. maſc. ana ℥ij.
Valer. ſilveſ. ℥j.
Semin. pæon. decortic. ℥iij.
Carvi ℥ſſ.

Rediguntur omnia in pulv. ſubtil., & c. ſ. q. mellis anthoſ. f. Elect. antiepilept., cujus ℥ij. bis in die ſumantur.

Grus. Offic. Schrod. 319. Dal. Pharm. 416. Lemer. 397. Geſn. *de avib.* 424. Bellon. *de avib.* 188. Schvvenckf. *aviar. Sileſ.* 284. Merr. Pinn. 185. Charlet. Exer. 114. Aldrov. *Ornith.* 3. 324. Jonſt. *de avib.* 114. Marſ. Dan. 6. VVillughb. *Ornith.* 200. Raii Syn. *Meth. av.* 95. Alb. *Ornith.* 60. *Ardea vertice papilloſo*. Linn. Faun. Suec. 131. *Avis pia*; *Avis Palamedis*; *ſeu Palamedæa*. Nonnull. Gallice: *Grue ordinaire*.

Majoris autem hanc avem eſſe molis dicimus, quam 10. aliquando libras ſuo pondere explere novimus. Ab extremitate roſtri ad digitorum, 5. pedes longitudine explet. Collo inſtructa eſt cruribuſque longiſſimis. Roſtro autem cuſpidato, recto, viridi-nigro, quatuor digitorum longo, ac oris depreſſis inſtructo. Capite lato, ac in extremitate cornu inſtar, duro. Vertice nigro, & ab roſtro ad capitis finem plumis nigridis mollioribus munito. Maculam deinde, ſeu calvitiem oſtendit capiti poſteriorem rariſſimis, iiſque rubicundis, pilis confitam; huic item inferior macula quædam triangularis, cinereis compoſita pennis colli partem ſuperiorem exornat. Tum bini radii albi ab oculis profecti, in poſteriore colli parte maculæ triangularis ſummitatem verſus coeundo, ad pectus uſque producuntur. Quem guttur, & colli latera oſtendunt color, niger eſt, ſeu obſcurus; quem dorſum, humeri, pectus, venter, lumbi, & plumæ, alas obtegentes, exceptis tamen illis, quas in ultima articulatione videbis, quem inquam omnia hæc conſpiciendum præbent, color eſt cinereus. Alarum ampliſſimarum ſingulas 24 componere ſcito, minores autem, & ordinis ſecundi, in extrema articulatione obviæ, nigræ ſunt, & in rubicundum vergunt. Caudam exiguam ac brevem, nigram in cuſpide, & quum evoluta fuerit, rotundam; duodecim conſtituunt pennæ, coloris cinerei. Cruribus inſuper gaudet nigris, & palmæ ſpatio ſuper cruribus, calvis; digitis item nigris, & longiſſimis; digito exteriore, membranæ fortioris ac craſſiſſimæ ope, medii articulatione extremæ juncto. Singulari autem modo, ac notatu digniſſimo Trachea-Arteria conſtructa videtur quippe profundior foramine quodam particulari tranſiens; poſtquam ingreſſa fuerit ſternum, factis ibidem aliquot contorſionibus idem illud foramen pertranſiens ad pulmones progreditur. Quinque longitudine digitos explent appendices cœcales; ſtomachus inſuper muſculoſus, & caro ejus admodum ſucculenta, haud piſcibus, ſed granis potius & herbis ciconiam nutriri loquuntur. Romæ frequentiſſimas, ait *VVilloughby*, venum expoſitas ciconias vidimus. Copioſiores interim noſtras adire ſolent regiones, & copioſiſſimæ, æſtatis tempore, in Lindi Coritanorum, atque Camporiti Scenorum paludibus reperiuntur. Nidos denique ſuos Angliæ in oris conſtruere, ab Anglo quodam, qui pullos ſeſe ſæpius vidiſſe adfirmabat, edoctus refert Cel. *Aldrovandus*; nos, noſtra experientia deficiente, ignoramus.

Ex loco ceterum in locum, ciconiarum inſtar permeare, & teſte *Ariſtotele*, Septembre, ſuo ſe accingere ſolent itineri. Quo cum conſentiens *Geſnerus*, alio anno, 11. Septembris, alio 17. Octobris nocte abiiſſe eas teſtatur. Nos tandem, primis

Octo-

Octobris, anni 1753. diebus totis, multa ciconiarum millia, quinquagenis, ſexagenis, imo centenis ex Septentrione Meridiem verſus tendere conſpeximus. Omnem vero agrum, ſeu campum ſemine conſperſum, aliquo anni tempore, gruum paſturæ inſervire docet Cel. *Belon*. Ceterum tranſmigrando clamorem extollunt, quem vario anni tempore, (etenim jam adveniunt, jam abeunt) percipere datur. Quum enim ob vehementiam frigoris, victum in regionibus Septentrionalibus reperire nequeant, illas adeunt, quarum aqua nulla tunc glacie obducitur. Maſculus ruberrimo capite a femella dignoſcitur. Apud nos autem, niſi cicurata fuerit, hyeme ſaltem obvenit. Duos plerumque pullos, alterum maſculum, alterum femellam excludit mater, eoſque ſimul ac volandi facultas ipſis acceſſerit, abeundo relinquit. Aviculæ plures, aucuparia arte pollentes, gruem, ſpreta magnitudinis mole, adgredi audent, ac vel ſingulæ certamen ineunt; aſt ob exaugendam ſpectantium delectationem, plures ſimul uni grui immittuntur. Etenim delectationis ergo tantum, nec utilitatis cauſa venationem inſtituunt Principes. Æſtate grues paludoſa & mare glaciale tendentia loca quærunt, ibi enim bi convenientes aquas reperiunt, paludibus noſtris nimio ſole exſiccatis. Fiſtula gruis pulmones ingrediens, modo ſingulariſſimo, nec avibus communi conſtructa eſt; etenim bifariam diviſa, carnem os arcis pectoris, ſeu ſternum obtegentem utrinque ingreditur. Mirum igitur non eſt, quod voce ſua acutiſſima, & ſatis longe remotis innoteſcente reliquas ſuperat omnes. Grues inſuper cum nanis, atque pygmæis inire certamina, ordinem illas volando adcuratum obſervare, & percepta ducis voluntate, ac juſſu maria tranſvolando trianguli formam conſtruere *Ariſtoteles* & *Plinius* docent. Ducem earum, reliquis quieſcentibus, ungula retento lapide excubias agere, alii ſubjungunt. Caudam denique aliis avibus ſimillimam exhibent; & hæ, quibus uropygium tegi videbis, pennæ, gallinacearum inſtar, excavatæ, ſen fornicatæ, ex alis nec cauda, proficiſcuntur. Pullis autem earum, ſeu gruibus junioribus peculiare aliquod nomen, quo *Vipiones* audiunt, tribuere Latini.

Gybert Longolius candidiſſimam ſeſe gruem vidiſſe teſtatur. Polonorum nobilium uſui venire ſolet, ut cicuratarum gruum caudæ pennas extrahendo, oleo deinde crenis infuſo alias illaſque candidiſſimas reproducant, quas magni habent, ac mitris ſuis pro ornamento immittunt. Vipionem, pennis adhuc carentem adeo citato curſu incedere docent, ut vel curſu velociſſimus homo adtingere eos nequeat. Grues inſuper altiori volatu elatas, pluviam, vel cœli inclementiam ſuborturam jam e longinquo conſpicere, eaque conſpecta, terra reſidere docent *Ælianus*, *Plinius*, & *Oppianus*. *Albertus M.* facile decipi refert gruem, quippe quæ exaudita hominis voce, gruis vocem imitante, gaudio exſultat, & ſocietatis amica, facile domeſtica redditur. Pygmæos autem, cum quibus certamina inire dicebantur, genus ſimiarum habemus. Tanto interdum furore conflictari inter ſe ſolent, ac in alteram altera acritate ferri, ut pugna deſiſtere renuentes, captari malint, ac hominum in prædam abire. Teſte iterum *Ariſtotele*, ſuccreſcente ætate, nigreſcentibus pennis induere ſe ſolent. Longævitatis teſtem, gruem cicuratam, ac quadragenariam ſibi fuiſſe teſtatur *Leonicus Tomoeus*, referente *Aldrovando*. Democratici regiminis ſapienter ordinati ſymbolum atque exemplar habentur, & tranſmigrantes, nunc veris nuntias conſtituunt, nunc vero hyemis. Proxime venturam annuntiare creduntur hyemem, ſi præcociores, & agminatim, ſi autem tardiores abeunt, ac catervatim, ſegniorem, atque retardantem. Capite in altum elato grus, hominis ſtaturam longitudinemque exæquat; terra reſidens difficillima adtollitur opera; & determinatam quamdam altitudinem poſtquam volando adtigerit, lentiori volatu pergit; tanta autem aliquoties altitudine effertur, ut vel nulla amplius, vel turdi magnitudine ſaltem videatur. Difficilior tamen cohortim terra deſidentium, vel unam enecabis, quippe quæ ſumma cum diligentia excubias agendo, primo hoſtis intuitu avolant omnes.

nes. Facilior ſane, tempore præſertim nubilo delaſſatis inſidias ſtruere poteris, & vel curru (hunc enim non extimeſcunt) inſidens, vel eum inſequens, adpropinquaveris. Parentes gruum ætate confectos, ſollicite nutriri a vipionibus *Plinius* teſtatur. Cui & *S. Ambroſius* in *Hexamerone*, ſeu *ſex dierum opere*, & in *Hiſtoria Septentrionali*, *Olaus Magnus* accedunt. Plumis ætate deſtitutas grues, ac terra detentas, *ſic Olaus*; nullas umquam relinquere ſolent juniores, ſed ex illarum latere conſtitutæ, fovent, alis obtegunt, nutrimentum ſubminiſtrant, redeuntibus ſenſim viribus, ſublevant, alis ſuſtentant, & ad volandum aſſueſcunt, uſque dum membra quas relinquerunt, functiones ſuas reaſſumant. Cujus ergo *Piæ* nomen grui tribuiſſe videntur. Quæ quidem nobis facilioris ingenii figmenta eſſe videntur, nec niſi tum denique proveris reputanda, quum vel noſtriſmetipſis oculis perſpecta, vel Phyſici cujuſdam celebrioris teſtimonio comprobata fuerint. Lubrico pariter fundamento ſuperſtructa ſunt ea, quæ de gruibus excubias agentibus, alterno pede inſiſtentibus, & ne ſomno corripiantur, ungula lapidem amplexis, dicuntur. Quas tamen imitatum, *Ammiano Marcellino* ſi fides eſt, *Alexander M.* lecto ſuo vicinam conſtituebat pelvim æneam, manu autem globum argenteum tenebat, ut obrepente forſan ſomno, delabentis globi ſtrepitu expergiſceret.

Hebraïcum gruis nomen eſt: *Ajur*, Græcum, *Geranos*, Italicum: *Grù*, ſeu *Grue*, Hiſpanicum: *Grùlla*, Germanicum; *Kranich*, Anglicum: *Crane*, Suecum: *Trane*; nomina autem germanica Græcæ, reliqua Latinæ videntur originis. Utrumque vero, & Græcum ſcilicet, & Latinum ejus nomen, per Onomatopoeiam, ſeu cantus ſui ergo accepiſſe videtur. Poetis avis *Palamedis* dicitur, quem bello Trojano, & quatuor literas Græcas, & aciem, & excubiarum vocabulum didiciſſe credunt a gruibus.

Multo tandem grus ſale volatili, & oleo abundat, quam frequentiori olim Principum cibo veniſſe, & caveis incluſam, occœcatis, vel conſutis oculis, ſaginatam eſſe docet *Plutarchus*; hodie autem in deſuetudinem abiit. Caro etenim ejus coriacea, ſolidior, & fibroſa, nonniſi aceto macerata, & multis condimentis condita, & tunc quidem fortiori ſaltem ſtomacho & robuſto valentibus, commendandam, vipionum vero, exiguis adhuc pennis inſtructorum ac tenerorum anteferenda venit.

Ars denique Medicorum, gruem quomodocumque cibo cedentem contra colicam ventoſam, & ad corroboranda nervorum genera multum conferre cenſet. Adeps ejus incidente, penetrante, ac reſolvente qualitate inſtructus, iiſdem, quibus anſerinus, virtutibus gaudet. Sic contra Paralyſin & Rheumatiſmos, ac auribus inditus, ad profligandam ſurditatem facere ſolet. Fellis ejus oculorum maculas profligandi pollet virtute; & caput cum oculis & gutture arefactum; & in pulverem reductum, fiſtulis, grangrænis, ulceribuſque varicoſis inſpergitur.

CARDUELIS.

Carduelis. Offic. Dal. Pharm. 422. Lemer. 191. Geſn. *de avib.* 215. Schvvenckf. *aviar. ſileſ.* 233. Belon. *de avib.* 353. Charlet. Exer. 87. Merr. Pin. 175. Aldrov. *Ornith.* 2. 798. Jonſt. *de avib.* 68. Alb. *Ornith.* 61. VVillughb. *Ornith.* 189. Raii Syn. *Meth. av.* 89. *Fringilla remigibus antrorſum luteis, extima immaculata, rectricibus duabus extimis toto, reliquiſque apice albis*, Linn. Faun. Suec. 195. *Carduelus*, *Carduellus*, *ſeu Cardella*, *Chryſomitres*, *Aurivitas*, *Zena ſive avis Jovis*. Quorumd. Gallice: *Chardonneret*.

Carduelis, paſſere domeſtico minor, pondere ſuo $1\frac{1}{2}$. unciam, longitudine, ab apice roſtri uſque ab extremitatem caudæ, $5\frac{1}{2}$. digitos, latitudine tandem, ſeu ſpatio extenſis alis interjacente, 9. digitos refert. Capite gaudet, corporis reſpectu, magno; collo breviori; roſtro albido, nigrida nonnunquam cuſpide, exiguo, ac $\frac{1}{2}$. fere digiti longo, craſſiori ubi capiti nectitur, coni inſtar, ubi deſinit, cuſpidato; lingua acuta; iride oculorum nucis colorem referente; baſi roſtri, circulo quodam

ruberri-

ruberrimo circumdata, macula insuper utrinque nigrida ab oculis proficiscente ad rostrum. Maxillæ ejus conspiciuntur albidæ; vertex autem nigridus, linea insuper nigrida, latissimaque ad collum usque utrinque producta, & candoris terminum constituente, ornatus. Occiput albidum. Collum, ac pars anterior dorsi rubro-flavida, seu cinerea. Uropygium cum pectore, & lateribus eumdem, ast debiliorem colorem ostendunt. Venter albidum; alæ & cauda nigrum. Exteriorem insuper suam oram rectrices albidam; & pulcherrimam lineam transversalem flavidam, remiges. Adcuratiori interim examini subjectæ rectrices quum fuerint, prior quidem nigra, reliquæ alba quadam ora instructæ conspiciuntur. Imo (excepta tamen prima, quæ nigra est) decem priorum ora exterior medii scilicet inferioris, flavido tincta pulcherrimo. Caudam 2. digitorum quæ longa est, duodecim constituunt plumæ, quarum binæ exteriores maculam candidam in extremitate, illamque magnam, subsequentes minorem, tertiæ nullam, quartæ denuo exiguam, quintæ tandem majorem ostendunt. Crura carduelis sunt brevia, calcar fortissimum, omniumque longissimo ungue munitum. Inferior digiti exterioris junctura medii junctura nectitur; appendices tandem cœcales brevissimæ, & exiguæ, ac una saltem fellis vesicula apparet. Voce autem præ masculo fortiori, cantu longius producto, & plumis laterum cinereis, seu fulvis femella; nigerrimis autem masculus gaudet. Quæ quidem sexus inter carduelis distinguendi criteria, constantia eidem, *Aldrovando* teste, inhærent. Ceterum societatis amica, & agminatim incedens, & cantus, & pennarum pulchritudine magni æstimatur ab omnibus. Animi, si dicere fas est, quum sit mansuetioris, facilis cicuratur, & statim ex quo capta fuerit, potum & cibum exhibitum captat, nec ulla vel hominis præsentia perturabatur, nec inquieto obvolatu, caveæ immissa, ut alii, terroris signa edere solet. Captivitatis perferendæ patiens, ejusdem *Aldrovandi* testimonio, vel cavea erepta libertatem fuga petere detrectat. Hyeme insuper carduorum, unde carduelis audit, & cannabis, lappæ, papaveris, ac rutæ granis, *Alberto M.* testante, nutritur. Quod si vasculum aliquod ex filo suspensum super vitrum aqua plenum constitueris, jucundissimo spectaculo, siti exstimulatam carduelem, (quarumdam aliarum instar) pedibus arreptum sensim adtrahere filum, & sic restinguere sitim videbis. Sic cœgithum quoque & linariam, vascula bina alternis ascendentia ac descendentia, cibi, potusque sui receptacula, rostro suo admovendi facilitatem, dato studio adquirere posse, & quotidiana plurium experientiâ, & Cel. *Turneri* testimonium loquuntur. Quam denique in medio spinarum æque ac arboribus nidum construere scimus carduelem, femellam, septenis ova ponere docet *Gesnerus*, octenis *Belon*; & pro sexus, ætatis, aliarumque circumstantiarum varietate, variam esse pergit *VVilloughby*. *Aldrovandus* tandem in Ornithologia, quadruplicem ejus ostendit differentiam.

Frischius fringillæ carduorum nomine salutatam, cavea inclusam vel hyeme medio acutissimo cantu ab omnibus posse distingui docet. Ceterum cum acanthide Canaria coire, & stirpem excludere mixtam peramat. Diutius quidem semen cannabinum, pro nutrimento eidem proficit, ast prodeuntibus annis, cannabi frequentiorem ipsi adipem conciliante, & ad coitum exstimulante, epilepsiæ obnoxia est. Cujus causæ aliquoties & quidam cedit vermiculus, lumbis illius inhærens, sæpius longissimus, angularis, & intercus; hic sæpius pelle perforata, sponte sua egreditur, sæpius illum rostro suo, quem si adtigerit, protrahit avis.

Aldrovandus est, qui primum inter aves locum pulchritudine, cantu autem secundum (primum scilicet luciniæ adsignat) carduelem tenere censet; ac si rarior inveniretur, majoris sane æstimatum fore, jam vero sua frequentia, fato rebus communi, viliorem haberi ducit. *Olina* pro salutis vigore curaque habita vel 10. ad 16. numquam vero 20. annos carduelem adtingere scribit. Puer ego (sic *Justinus Gallerus*, in epistola ad *Gesnerum*) Moguntiæ carduelem, tertium & vigesimum an-

num agentem vidi, cujus roſtrum & ungulas, ut cibum capere & perticam poſſet amplecti, quavis hebdomade a ſordibus contractis expurgabant. Cavea ſua extracta, nec viribus ad volandum inſtructa, quomodocumque reponeretur, jam prona, jam ſupina remanebat, debilis adeo, ut nec pedibus amplius inſiſtere poſſet, canitie tota obtegebatur, Continuum cantum carduelis, adpropinquantibus aliis, quaſi auxilium implorando, vehementius extollere ſolet, & eo uſque producere, quo vel mille alias accerſitas, aucupis exſpectationi obtulerit. *Belonius* illam fœcundiſſimam dicit, nos autem quina tantum ova variegata, in nido ſuo, ex lana artificioſe compoſito, vidimus. Quod ſi captos cum parentibus pullos caveæ incluſeris, brevi carceris oblivionem induunt, & pullis ſuis educandis occupabuntur. Dubium non eſt, avem maſculum femellam garrulitate ſuperare, quum apud homines e contrario mulier virum loquacitate antecellat, ſic *Aldrovandus*.

Græcis audit: *Acanthus*, *Chryſomitres*, *Pokilis*; Italis: *Cardello*, *Cardellino*, *Carduello*; Germanis: *Stieglitz*, ſeu: *Diſtel-Finck*; Anglis: *Gold-Finch*, Suecis: *Stiglitza*. Allobroges dicunt: *Charderaulat*, Provinciales; *Cardaline*; Vaſcones: *Carvinat*; Picardienſes: *Cadoreau*.

Multo denique oleo quum abundat & ſale volatili, non ſolum optimum ſtomacho ſuccum, ac nutrimentum præbet digeſtu facillimum: ſed & dolores colicos ex cruditatibus provenientes profligare ſolet; imo virtutis ſuæ ſanguinem emendantis ergo, pro alimento contra ſcabiem, alioſque morbos cutaneos commendatur.

COLUMBA.

VAſtiſſimus eſt columbarum, ſpecie diverſiſſimarum numerus, quippe quibus qui delectantur, iiſdem multiplicandis & ſumptus profundere, & ſtudium impendere ſolent, ac varias tandem, aliaſque aliis pulchriores, ſingularioreſque exſurgere vident ſpecies varias. Ex omnibus autem duæ ſunt, præcipue Medicinæ, quæ cedunt uſui, turtur ſcilicet, & columba domeſtica; earumque deſcriptioni, Cel. *VVillughby* Ornithologiam, egregium ſane opus, ſequuti accingimur.

Columba. Offic. Lemer. 263. *Columba domeſtica*. Schrod. 316. Dal. Pharm. 426. Belon. *de avib.* 314. Aldrov. *Ornith.* 2. 462. Schvvenckf. Aviar. Sileſ. 237. Jonſt. *de avib.* 62. *Columba*, *ſive Columbus*. Ind. Med. 39. *Columba vulgaris*, Geſn. *de avib.* 245. Alb. *Ornith.* 39. *Columba domeſtica*, *Livia*. Charl. Exer. 84. *Columba vulgaris*, *Livia*. Merr. Pinn. 174. *Columba domeſtica ſeu vulgaris*. VVillughb. Ornith. 131. Raii Syn. Meth. *av.* 59. *Columba cœruleſcens*, *collo nitido*, *macula duplici alarum nigricante*. Linn. Faun. Suec. 174. *Columba cicur ſeu cellaris*. Nonnull. Gallice. *Pigeon domeſtique ordinaire ſeu commun*.

Tredecim ſuo pondere uncias columba, ab extremitate roſtri ad finem caudæ 13. longitudine, alarum extenſarum ab alia extremitate ad aliam 26. latitudine, digitos adtingit. Roſtro donata eſt tenui, cuſpidato, longo, vulturi ſimili, molli ſupra nares & quaſi farina conſperſo, reliqua parte fulvido. Linguam habet nec duram, nec biſidam, ſed mollem, ac cuſpidatam; Iridem oculorum flavo-rubicundam; crura anterius ad digitos uſque plumis induta; pedes digitoſque rubros; ungues nigros, caput cœruleo-cinereum; collum nitidum; & pro lucis radiorum refractione varia, varios exhibens colores; ingluviem rubicundam; reliquam pectoris ventriſque partem cineream; dorſi extremitatem uropypio ſuperiorem albam, ad humeros nigram, undulis tamen cinereis conſperſam; rectrices 23. in quavis alarum, quarum exteriores fulvum; reliquæ, parte ſua retecta, nigrum, obtecta autem pennis ſecundi ordinis, cinereum præbent colorem; pennas, 10. priores rectrices, quæ obteguntur, cinerei fortioris; cuſpides reliquarum tantum non uſque, ad corpus & barbas interiores prope ad caulem cinerei; exteriores nigri coloris. Infer iorem alarum partem

radices

radices rectricium versus columba ostendit albidissimam; caudam 12. pennis $4\frac{1}{2}$. digitorum longis, compositam; longioribus attamen mediis, quam extremis; quarumvis pennarum apices nigros; earumque exteriorum binas, in externa tubuli parte albidas, ceterum nigras, ac infra obscuriores; plumas immediate caudam obtegentes, cinereas; ingluviem amplam, ac lithospermi granis nonnunquam repletam; appendices denique intestinorum brevissimas, ac $\frac{1}{4}$. vix digiti unius exæquantes. In album sæpius hoc columbarum genus, transmutare solet colorem suum. Ceterum non nisi duo ova ponunt, & *Aldrovando* teste, juniores ante coitum, femellas exosculantur, provectiores autem prima tantum vice suas. Femellæ vocis debilioris, masculi gravioris criterio, distinguuntur. *Aristoteles* cum *Plinio* & *Aeliano*, nec reflexo collo potum recipere, sed jumentorum instar, distento ore columbas bibere, docent. *Albertus M.* ad 20. annorum spatium columbarum ætatem protrahit. *Aldrovandus* ex teste fide dignissimo refert: patrem hujus, columbarum, aviumque curiosissimum, duos & viginti per annos columbam asservasse, quæ nonnisi ultimorum 6. vitæ annorum tempore, femella sua relicta, pullos producere desiit. *Aristoteles* 40. iisdem ætatis annos adsignat. Excrementa vero columbina magnam seminibus, plantisque fertilitatem conciliare docet *Crescentiensis*; quæ vel cum semine, vel peracto seminandi labore terræ si injeceris, idem est, semper tamen una stercoris columbini cista, vel curru integro stercoris ovini, pro virtute respondet. Id quod agricolis nostratibus usui venisse observamus.

Teste *Historia Regiæ Academicæ Scientiarum Tom. I. pag.* 140. binarum columbarum dissectarum Oesophagus, majoris dilatationis capax erat, quam avis cujusvis; & Aspera-Arteria inflata, turgescens adparebat ingluvies, nec tamen, quibusdam ductibus eo perduci potuisset aer, constabat. Adaptata autem nutrimento, quod deglutitum, suis denuo præbent pullis, singularis illa constructio videbatur. Quæ si angustior foret, atque strictior, vel concoctum prorsus, vel nimis variatum evaderet alimentum, antequam nidum parentes peterent, compressionis namque motum plurimum facere ad digestionem, dilatatum vero Oesophagum, & aerem, qui ingluviem explet, ea qua ibi reconduntur, a concoctione præmunire novimus.

Binorum interim, singulis vicibus, quæ ponunt columbæ, ovorum alborum, alterum communiter femellam, masculum alterum, nonnunquam tamen vel binos masculos, binasve femellas continere scito. Producendo autem quovis ovo, repetito opus est coitu. Pomeridiano plerumque tempore ova sua emittit femella. Quæ, si emiserit, excludendi sese labori accingit, ita tamen, ut triduo toto emittendis, tum quindecim diebus subsequentibus, excludendis occupata, ab 3. vel 4. hora pomeridiana, per totam noctem ad decimam matutinam diei subsequentis, iisdem supersedeat, tum vero masculus ad quartam usque pomeridianam & suas vices expleat, femella autem cibum tunc sumat, atque quietem. Quarta tandem pomeridiana iterum in masculi locum succedat; continuato semper usque dum excluſa fuerint, alterno utriusque studio. Quod si altera reditu segniori, tempus præscriptum absentia sua transgrediatur, altera nido relicto, alteram revocat, & ad officium adigit. Jam vero pulli recentes excluſi per tres, quatuorve dies vitæ primus, nullo vel cibo egent, vel potu, sed continuato tantum calore. Et hujus quidem cura femellæ relicta, siquidem nonnisi per quædam momenta, cibum capiendi ergo, nidum relinquere solet. Per octo subsequentes fere dies, alimentis eosdem alit fere digestis, quæ bis, terve per diem gutturi eorum intromittere solet; masculus nempe femellæ, mater masculi recentis nati. Tum autem augescentibus tenerorum viribus, solidiorem sensim illis præbent victum. Duodecies, imo terdecies per annum columbæ fœcundiores, ova ponunt, pullos excludunt; & ne quicquam temporis in cassum abeat, ova simul & pullos suo nido detinent; quos, dum vires ad volandum accesserint, nido pater expellit, & ut ipsi sibi alimentum conquirant, adigit.

Quod

Quod ſi cum mare quodam alio coiverit femella, ille mœcham ſpernit, & vel prorſus relinquit, vel caſtigaturus revertitur. Duos etiam mares, ſuæ quemque femellæ pertæſum, facta conjugis permutatione, ac feliciori vinculo nexos, haud perturbati amoris conſortio exinde gaviſos fuiſſe vidimus.

Pulicibus pediculiſque infeſtantur columbæ, eaſque profligaturæ ſæpius ſe aqua abluunt, exinde autem arena obvolvunt. Columbariis detentæ, per æſtatem, cibum ſibi ipſæ conquirunt in campis & agris; hyeme autem, dum nive terra tegitur, hominum curam pabulumque exſpectant. Feſtinato plerumque volatu feruntur, citiori tamen, ſi milvum, vulturemque inſidias ſibi ſtruere cognoverint. Auditu inſuper, & viſu gaudent acerrimo, nullis etenim armis, niſi hiſce inſtructas eaſdem voluit natura. Hominum item, aviumque ſocietatem peramant, quærunt, tinnunculi ſaltem præſentiam tremendo extimeſcunt, quippe quem nullis, quas arripuerit, parcere noſcunt. Felle illas carere docet proverbium, & phyſica veritate & morali deſtitutum, quippe quæ ira excitatæ, ad mortem uſque conflictari ſolent interdum. Hos item, qui fellis veſicula columbas carere docuerunt, merito, ac ſuo jure ridet *Galenus*.

Græcis: *Periſtera Oskidia*, Italis: *Colombo domeſtico*, Germanis: *Haus Taube*, Anglis: *Common Pigeon*, ſeu *Dove*, Suecis: *Dufva*, nominibus, venire ſolet columba domeſtica. Vos Gallica: *Pigeon*, ſeu *Pigeonnau*, ex Latina: *Pipio*, derivanda videtur.

Multo ſale volatili, & oleo, ac aliquibus particulis terreſtribus, quæ gaudet columba, junior præſertim, frequentiſſimo omnium venit alimento. Tunc enim tenera carne gaudet, ſucci plena, concoctu facillima. Procedentibus autem annis, aridiorem, craſſiorem, ac concoctu difficiliorem induit carnem, humoreſque melancholicos & phlegmaticos ſubminiſtrat. Hinc & alii omnem columbarum uſum, tamquam ſaluti contrarium interdixere; inique autem, quippe juniorum præſertim, carnem, & ſaluti conveniéntem, & concoctu facillimam eſſe nemo umquam negabit. Omnibus enim, cujuſcumque vel ætatis fuerint, vel corporis temperaturæ, & quovis tempore, quemlibet, aſt parciorem earum uſum illis commendabimus, qui biliоſi ſeu melancholici ſunt temperamenti; ventrem enim paullulum adſtringere ſolet.

Medicina tandem vel columba integra, vel ſanguine ejus & ſtercore utitur. Columbam viventem ad dorſi longitudinem diſſectam fumantem adhuc, Apoplexia, Lethargia, Phrenetide, ac febribus malignis laborantis capiti adplicare ſolent. Imo pedum plantis ſubditur ad retrahendos cerebrum, qui infeſtant humores, ſi Phrenetidi maligna febris acceſſerit. Nec non pleuritide excruciati lateribus adplicetur. Quæ omnia experientia noſtra probata commendamus. Partibus etenim volatilibus poros qui cuti ſunt, aperiendo, & tranſpirationem adaugendo, detentis exitum pacefacit humoribus, eoſque adtenuando, & diſcutiendo, ex parte adfecta in ſanguinis circulantis maſſam reducit. Immerito ſane neglectum ab hodiernis remedium; cui certiorem ſæpius, quam quidem tritis, effectum reſpondiſſe experti ſumus. Calidus adhuc ſanguis columbæ, ad leniendas oculorum acrimonias, ac læſiones recentiores adhibetur. Maſculinus autem, & regioni alis obtectæ ſubtractus, merito judicatur ſpirituoſior. Sunt, qui curiculam gutturis internam arefactam, & in pulverem redactam pro ſpecifico contra dyſenteriam commendant; hodie autem, quum quum de præſtantiore Ipecacuanhæ efficacia ad compeſcendam dyſenteriam conſtet: cuticulæ illius uſus obſolevit.

Stercus columbinum nitri, vel ſalis ammoniaci copia abundans, calidæ, diſcutientis & reſolventis eſt naturæ. Hanc, urinam promovendo exſerit, ac eximiæ cedit utilitati, calculo laborantium & hydropicorum. Ex calcinato nimirum ſtercore iſto, aquæ communis ope lixiviam comparant, illamque pro potu continuo præſcribunt. Sunt, qui pro exaltanda ejus virtute, cinerem ex ilice, ſeu ſarmento addere ſolent. Imo contra morbos eoſdem, ſtercoris columbini ℈.j. ad ℈.ij, in ſubſtantia, vel ſyru-

ſyrupo cuidam ſubacti, boli inſtar; vel vino optimo, per noctem infuſi, deinde autem abſque expreſſione colati, exhiberi ſolent. Circa externum ſtercoris columbini uſum ante omnia notatu venit, quod, quum ex abundantia Salis ammoniaci nitroſi, naturæ ſit calidiſſimæ, pellem, ſi diutius inhæſerit, adurat, & rubore adficiat. Sic *Ephem. Germ. Dec. II. Anni V. Append. pag. 76.* teſtantur, puerum quemdam, ex ſtercore columbino, in oculos delapſo, videndi facultatem amiſiſſe; imo ſterquilinium, ex ſtercore columbino congeſtum, & ſole incaleſcentem abiiſſe in flammam. Ex quo quum de activitate ſtercoris conſtet, quare emplaſtra ac cataplaſmata cauſtica & rubificantia ingrediatur, vides. Contuſum ſcilicet, cribroque tranſmiſſum, ſemini ſinapis vel naſturtii admiſceatur; ſicque contra morbos chronicos, ut arthritidem frigidam, vertiginem, hemicraniam, dolores habituales colli, laterum atque lumborum, brevibus, ubi veſicatoria, ægrotantis mollitiei parciturus, lenire ſtudes. Teſte *Ettmullero*, ſtrumas profligandi virtute pollet, ſi farina, hordeo & aceto mixtum, iiſdem adplicetur; imo oleo atque aceto commixtum, tumores ſeroſos & œdematoſos, in articulationibus obortos citiſſime diſſipare valet.

℞. Stercoris columb. calcinat. ʒj.
Croci orient. pulver. gr. xij.

M. & cum aliquantulo ſyrupi ʒ. radic. aperient. ſubig. f. bolus diureticus, cum pane oblato accipiendus.

℞. Stercoris columb.
Semin. aniſ. ana ʒiv.
Cortic. aurant. recent. ʒij.

Infundas omnia in libr. iv. optimi vini Burgundici, tum peracta 24. horar. maceratione, diſtilles per B. M. ad remanentiam ⅔. ex liquore, & ſ. a. u. Cujus cochleare unum, vel nudi, vel aqua diluti, ad ciendam urinam, ad detergendos calculos glareamque renum, & contra colicam commendamus.

℞. Stercor. columb. pulver. ʒiv.
Croci orient. ʒſſ.
Mithridat.
Theriac.
Semin. ſinap. ana ʒj.

M. & add. ſ. q. Therebinth. f. cataplaſma antipeſtiferum, bubonibus, ut citiores matureſcant, adpicandum.

℞. Raphani ſilveſtr.
Allii
Summitat. rutæ
Stercor. columb. ana ʒj.

Quæ omnia in mortario contundantur, ac aceto interdum irrorentur; circa finem addantur embammatis muſtei ʒiij., & f. cataplaſma, contra arthritidem reaſcendentem, plantæ pedis adplicandum, & ſi inaruerit reiterandum.

Turtur. Offic. Schrod. 324. Dal. Pharm. 427. Lemer. 897. Merr. Pinn. 175. Belon. *de avib.* 310. Geſn. *de avib.* 267. Schvvenckf. *aviar. ſileſ.* 362. Charlet. Exer. 85. Aldrov. *Ornith.* 2. 505. Jonſt. *de avib.* 64. Willughb. *Ornith.* 134. Raii Syn. *Method. avib.* 61. Albin. *Ornith.* 43. *Columba collo utrinque albo, pona macula fuſca*, Linn. Faun. Suec. 175. *Turtur vulgaris*, Quorumd. Gallice: *Tourterelle*.

Turturis ſi a roſtri extremitate ad caudæ apicem perrexeris, longitudinem, 12. digitos, latitudinem ab altera ad alteram alarum extenſarum, 21. explere ſcito: Roſtro inſtructus eſt gracili, ab cuſpide ad oris angulos 1. digiti longo, ſoris cœruleo-ſulvo, intus rubicundo. Lingua inſuper brevi, ac integra, iridi oculorum rubro-flavida; oculo, quem circulus glaber ruberque circumdat; pedibus rubris; ungulis nigris, digitis ad fundum uſque fiſſis; digiti medii ungula, parte ſua interiore, cuſpi-

de

de donata; capite præterea, & dorso medio cœruleo, seu cinereo, ut solent columbæ; spatio humeris intermedio, ac uropygio rubro-sordido; gutture pulcherrimum vinum suo colore, referente; colli lateribus, pennis in extremitate albidis, ceterum nigris, monile quoddam efformantibus, consitis; alarum rectricibus extimis fulvis, mediis cinereis, intimis in extremitate rubicundis; ordinis secundi pennis cinereis, ordinum inferiorum nigridis; cauda tandem duodecim pennis conflata quarum extima utrinque extremitatem præbet albidam, albidum & barbæ exteriores cauli vicinæ, colorem, interiores autem cinereo-nigridum; in subsequentibus vero sensim, sensimque decrescens candor, binis in mediis prorsus evanescit. Caudam denique exhibet turtur $4\frac{3}{4}$. digitorum longam; testiculos magnos 1. digiti longos, intestina 26. digitorum longitudinem explentia; appendices cœcales brevissimas; ingluviem amplam, ac cannabe interdum repletam; ventriculum musculosum, & Oesophagum huic superiorem follis glandulosi instar turgescentem.

Turtures, sic *Belon*, hyeme delitescere, & pennis se exuere, alii docuerunt; nos autem, quum oris Europæ relictis, hyeme, Ægyptum inhabitare observaverimus, nisi contrarium edoceamur, referendos esse inter transmigrantes turtures, nec ex omnibus unum, nisi captum fortassis, seu ægrotantem in Gallia remanere censemus. Si enim, quod dicitur, hyeme depositas suas comederent pennas, quis quæso contra frigoris vehementiam foret locus? & si omnes, quidni & hi, qui caveis inclusi detinentur? Quod vero aliquibus saltem accidat in regionibus, in Græcia forsan, *Aristotelis* patria, rarius alibi, inter possibilia reponamus. Ceterum communis omnium fert opinio: & milvos, & hirundines, grues, aviumque alias, quodam anni tempore, quibusdam regionum locis absconditas delitescere, quas ex alia terra in aliam transmigrando abire, in itinere sæpius experti sumus. Corpus animalium quodvis eget nutrimento, nec deficiente eodem diutius sustentari potest; quæ autem foveis hyeme delitescunt, bestiæ terrestres, æstate colligunt alimenta, quibus hyeme vivant. Serpentes vero, temperaturæ corporis ab avibus diversissimæ, diutius victu carere valent. Turturibus insuper castitatis laudem tribuunt, altera conjugum mortua, alteram solitariæ sese vitæ dicare adferendo: *Aristoteles* 8. annorum ætatem tribuit. Ceterum, & nutrimentorum, & potus similitudine multa columbæ, quam descriptam dedimus, turtur accedit, quem bis in anno ponere ova, primo scilicet nostris, tum calidioribus in terris, quidni concedamus? æstate etenim sola apud nos commorantur. Nidum arborum in summitate construunt, binosque simul pullos excludunt. Minor autem turtur palumbe, & columba silvestri, rapidiore tamen ac illæ, & volatu fertur, & facilior avium rapacium effugit insidias. Acutiori tandem voce instructi, nonnisi amoris stimulo exagitati vocem edunt, ac cantum; caveis autem secluſi, insolito silvestribus more, sæpius in anno ova excludere, albidumque præseferre solent colorem.

Agminatim porro, & adveniendo, & abeundo incedens turtur, veris adventu nuntius; locis delectatur campestribus, solitariis, montium ac arena plenis; nidum depressum, & ex gracilibus arborum ramusculis arefactis construit in arboribus; eoque bina reponit ova oblonga, & albida; sæpius interim hortos & virgulta visitatum descendit, jam sibi jam pullis nutrimenta quærens; variis tandem generis variis granis, milii præsertim, vescitur. Columbarum instar, frequentius tamen, ac injucundius gemere solet. Ceterum castitatis suæ fama nunc abiit in proverbium; altera etenim ex conjugibus mortua, secundas alteram nuptias abhorrere, & sola per reliquum vitæ tempus volando, continuo gemitu conjugis mortem deflere; nullis porro arborum ramis frondescentibus insidere; numquam haurire aquam limpidam, ne conspecta sua imagine, tristior conjugis ablatæ redeat in memoriam recordatio. Omnibus tandem, quæcumque agit, non nisi luctum, viduitatem, & solitudinis mœrorem indicare; omnia hæc inquam ingeniose excogita recensentur,

aſt omnium experientia refragatur. Variis admodum modis captantur, & qua ratione ſaginandi ſint, ex *Columella*, *Varrone*, *Palladioque* edoceberis. *Scaliger* autem tantum illos interdum adipem contrahere docet, ut ejuſdem copia ſuffocentur. Non autem, niſi inſpectis partibus internis a femella maſculum diſcerni poſſe vult *Ariſtoteles*. Frequentiores eoſdem eſſe Germaniæ, quam Angliæ in regionibus ex *Turnero* edocemur; quos Sueciæ in campis fruſtra quæri novimus. Trimeſtrium nomine illos ſalutavit *Plinius*, quos ſemeſtres potius dicendos eſſe credimus, quippe qui ſex, nec trium menſium ſpatio nobiſcum commorantur.

Græcum vero ejus nomen, quo *Trugon* audit, cum Italico: *Tortora*, *Tortola*, & Germanicum: *Turtel-Taube*, & Anglicum: *Turtle-Dove*, imo Gallicum: *Torterelle*, pro quo & *Tourtre*, *Tourtourelle*, *Tortorelle*, *Turturelle*, *Turtrelle* dicunt, omnia inquam, quæ recenſuimus nomina cum Latino, vocis ſuæ ergo ipſi indita eſſe videntur.

Qui tandem oleo abundat, & ſale volatili turtur, inter præſtantiora, ac merito quidem, nutrimenta refertur. Qui quum carne gaudeat tenera, & ſuccum præbeat optimum, & concoctu ſit facillimus, omnibus cujuſcumque ſint ætatis ac temperamenti, modicum ejus uſum commendamus. Anteferendus eſto junior, tener, & pinguis, vetuſtior enim carnem coriaceam, duram, & juſculo excoquendo tantum ſufficientem ſuppeditat.

Ceterum eodem modo, quo columba domeſtica, & turture nos uti jubet Medicina. Præcipuus ejus uſus ad coercenda menſtrua abundantia & compeſcendam dyſenteriam eſſe ſolet. Extractum ex illo paratur, cujus gr. iiij. ad gr. vj. contra morbos recenſitos exhibent. Sunt, qui contra dyſenteriam, turturem exenteratum, & gummi maſtiches ʒij. conſartum, veru probe aſſandum, tum ollæ argillaceæ probe obturatæ, quo exareſcat, immittendum, tandem in pulverem reducendum eſſe volunt; ac pulveris hujus ℈ß. ad ʒj., quovis matutino tempore, cum conſerva vel ſyrupo roſarum ſiccarum ſubactum commendant. Adeps tandem, qui defluit inter aſſandum, emolliente ac reſolvente virtute pollens, pro linimento venit ad corroborandos nervos, contra colicam nephriticam, arthritidem & dolores rheumaticos.

CORVUS.

Corvus. Offic. Schrod. 317. Dal. Pharm. 423. Lemer. 281. Belon. *de avib.* 280. Geſn. *de avib.* 294. Schvvenkf. *Aviar. Sileſ.* 244. Jonſt. *de avib.* 23. Charlet. Exerc. 75. Merr. Pin. 171. Aldrov. *Ornith.* 1. 694. VVillughb. *Ornith.* 82. Raii Syn. *Method. Avib.* 93. Alb. *Ornith.* 19. *Corvus ater, dorſo cœruleſcente*. Linn. Faun. Suec. 69. *Corvus ſimpliciter, ſeu genuinus*. Nonnull.

Corvus pondere ſuo 34. uncias; longitudine, ab apice roſtri ad finem caudæ 25. digitos; latitudine tandem extenſarum alarum 4. pedes exæquat. Roſtrum ipſi eſt robuſtum, craſſum, cuſpidatum ac nigerrimum. Maxilla ſuperior aliquantulum adunca, nec adeo ut accipitris. Maxilla inferior recta. Lingua lata, bifida, hirſuta, ſubtus nigrida. Oculorum pupilla duplici tamquam circulo, exteriore cœruleo-cinereo, interiore cinereo fulvo circumdata. Nares a capite deorſum deflectentes, piliſque hirſutis conſtipatæ. Corpus totum nigerrimum, cœruleum quemdam ſplendorem, in cauda præſertim & alis conſpicuum prodit. Ventris color debilior vergit in fulvidum. Medium dorſi plumis minoribus ſaltem obtectum, etenim pennæ humerorum longiores totum dorſum obtegunt. Viginti inſuper ſunt rectrices, quibus alarum quævis componitur, earumque ſecunda primam longitudine ſuperat, tertia ſecundam, quarta denique omnium longiſſima, tertiam; tubi autem omnium a ſexta ad decimam & octavam, ultra barbas cujuſvis plumæ prominent, & in acutam cuſpidem exeunt. Caudam ejus 9. digitorum longam duodecim conſtituunt pennæ, quarum exteriores ſenſim decreſcente brevitate, breviores ſunt interioribus. Ungulis

cor-

corvius munitur aduncis, magnis, majoribusque calcaribus. Digitus exterior medii primæ articulationi nectitur. Hepar in duos divisum abit lobos. Versicula fellis amplior, intestinis adhæret. Intestinorum longitudo est 43. appendicum cœcalium vero, 1. tantum digiti. Guttur ejus sub rostro dilatatum aliquam efformat crumenam, qua pullis adferenda alimenta detinentur. Stomacho autem rugoso instructus, quidquid obvenerit rostro, corvus devorat; etenim & granis, & insectis, imo etiam quadrupedum, piscium, aviumque cadaveribus, præterea avibus viventibus vescitur, quas rapacis instar, arreptas dilaniat. Quondam unum, duosve corvos albos vidimus. Falso autem, ubi de corvis versicoloribus agit *Aldrovandus*, frequentiores eos esse ait apud Anglos, qui enim rarissimi apud nos conspiciuntur, ex aliis terræ oris, tamquam spectatu digni & miratu advehuntur. Lubentiores equidem regionibus septentrionalibus, sempiterna nive obtectis, & candidos adsignamus corvos. Exemplo etenim veniunt animalium reliqua, ut ursi, vulpes, lepores, pernices, turdique, suum ibidem colorem transmutantes in albidum. Causam vero vel in imaginationis vehementia, nivis candorem continuo cogitantis; vel in atmosphæra frigidiore, colores immutante, quæras. Ceterum, quem & cicurari, & artem aucupariam edoceri posse referunt, corvum, ubique frequentissimum, & cujusvis aeris permutati patientem, nec frigore, nec ardore confectum esse; ubi autem nutrimentum abundantius repererit, diutius detineri, ac solitudinis, (ut dicunt) amicum, nidum suum, accedente *Aldrovandi* experientia, vel mediis in urbibus populo constipatis, exstruere novimus. Nidos autem jam arboribus proceris, jam turribus vetustis, in Anglia quidem ineunte Martio; nonnunquam citius effingit; quaterna ad sena ova, viridia-debiliora, & in cœruleum vergentia, necnon maculis radiisque nigridis distincta eo deponit.

Quæ de eximio, quod corvum vivere dicit, vitæ spatio recenset *Hesiodus*, meram quamvis redoleant fabulam: nos tamen avium quamque, hinc & corvum longævum esse diximus supra, nunc confirmamus.

Falso autem communis vulgi sententia corvi femellam fert esse cornicem. Corvorum ex genere, sic *Belon*, maxime sine dubio, corvus est, tum cornix frugivera, Gallis: *Freux*, seu *Grole* dicta, & hanc tandem cornix nigra, quam & corvulum nuncupant, excipit. Ceterum quum cadaveribus præsertim nutriatur corvus, rostro illum fortiori, cuspidato, parumper excavato, nigro, utrinque acuminato, & in radice barbato, instructum esse voluit natura; quem immunditiei genere omni viventem, solum sane ex avibus, cibo nostro judicamus indignum; pulli tamen ejusdem nonnullorum palato arrident. Aquilam fere magnitudine exæquat, & nigerrimo plumarum colore superbit corvus. Clamoris sui ergo horribilis, a Græcis *Corax* adpellabatur. *Colas* vocabulum cantu suo articulate proferre solet, cujus causa & *Colas* dicitur. Verba proferre addiscit. Et totam per Angliam, gravioribus pœnis, ne quis corvos lædat, interdictum est, illos namque & cadavera, & pisces ex mari in oras dejectos devorando, aerem ut inficiant, impedire credunt. Volandi jamjam facultate pollentes & viribus, pullos nido expellunt parentes, ac tota, quam ipsi inhabitant, regione profligant; sufficienti etenim nutrimentorum quantitate quasi constipati vivere cupiunt, & filiorum vicinia sibimetipsis fame tandem pereundum fore extimescunt. Hostem vero corvus habet milvum, suam sibi prædam surripientem, cum quo & acrius sæpissime certamen inire solet. *Plinius* corvi mentionem facit, Romæ, Tiberio imperante, celeberrimi. Linguæ autem cuspidata ac forti instructæ, necnon in radice probe admodum rotundæ ergo, facilis articulate profert omnia. Pennæ ejus muniendis clavicordiorum lingulis tangentibus inserviunt.

Antiquiorum aliquis femellæ, dum sola pullorum exclusione occupatur, masculum alimenta adportare docet. Imo incubationis tempore femellam multo pinguiorem esse

esse masculo observatum est, quippe qui eximio adeo amore conjugali fertur in illam, ut neglecta sui ipsius cura, omnem alimenta quærendi ac adportandi diligentiam conferat in femellam. Alii rursus, aut frivole narrant, quod septem per dies primos, ex quo excluſi fuerunt pulli, a parentibus derelicti, ac omni alimento carentes, nigrescant; his vero peractis, copiosius adportato cibo a parentibus reficiantur. Vix refutatu digna est aliorum opinio: qua per rostra cervos coire docent. Originem fabulæ illam fuisse censemus, quod corvos, columbarum instar, ante coitum sese exosculantes viderint.

Corvus, furandi instinctu, quum vasa argentea, vel æs excusum reperierit, auferre solet atque abscondere. Animo acer, non dicam, temerarius, pullos gallinaceos ex villis areisque rapit; rudior vero segniorque volans sæpius prædam negligeret; aut acerrimo gaudet odoratu, cujus ope cadavera e longinquo percipere valet. Imo si fides esset habenda superstitiosæ quorumdam opinioni, qui corvum, tecta domus transvolantem, sive iisdem frequenter residentem, nuntium esse statuunt imminentis mortis cujusdam ædibus istis detenti: facti rationem in cadaverosis corporis morti proximi exhalationibus, quærendam esse ducimus. Rudiori suæ vocis sonitu, vel terrorem injicere potest. Ex *Linnæo* docemur: corvum Suecis quasi sacrum venire, nec ab ullo eorum umquam lædi, imo cœlo sereno, summam findere auram, & strepitum quemdam, qui: *Clong* audit, tunc edere. Gutturis amplissimi ergo, deglutita ossa evomendi facilitate gaudet. Per paria plerumque corvi incedunt & cohabitant, quorum, bini, si arbustum occupaverint, eidem accedere non audent cornices. In variis (ait *Anderson*) Islandiam quæ cingunt insulis, desertis præcipue, unum saltem par corvorum, illudque vetustissimum repererunt; hoc regionis spatium violentia occupatum, violentia continuata tenet; corvos advenas adgreditur, debellat, ac aquilarum more, patrio solo expellit. Nec veritatis fundamento superstructa tenemus ea, quæ de admirandis corvorum qualitatibus scripta reliquit *Jonston*, dum v. g. per 30. imo 40. annos conjugali societate junctos corvum marem atque femellam vivere, numquam fidem conjugalem lædere, & conjuge mortuo, secundas nuptias abhorrere recenset.

Albi corvi ab omni tempore, singularissima naturæ phenomena habiti fuere. Cel. *Klein*, nostri temporis Physicus & scientiæ profunditate & integritatis fama conspicuus, corvum album videndi sortem sibi obtigisse refert in *Prodromo ad Histeriam Avium*. Sic & *Joannes Cajus*, anno 1548. in Ducatu Cumbriæ, duos vidit corvos candidos, eodem nido captos, & accipitrum instar artem aucupariam edoctos. Curiosorum adtentione digna sunt, quæ in *Ephem. Germ. Dec. II. anni V. pag.* 378., a *Gabriele Claudio*, D. relata leguntur: Corvum vidimus, curiosi cujusdam studio nutritum, qui primo quidem nigerrimus, aut redeunte tempore verno, 3. ad 4. plumas niveas, in alis obortas ostendebat. Has sibi ingratas, ut videbatur, continuo rostri conatu evellere quærebat, aut quum altis jam radicibus essent defixæ, triduum ad quatriduum eradicandis iisdem, multo quidem sanguine profluente, consumpsit. Frustra desudabat, redeunte proximo vere redierunt plumæ albidæ, rediit illas avellendi desiderium & labor; redierunt varios per annos omnia; usque dum mors violenta successerit. Huc referas, quæ de corvis albis & nigris, quos *Fero*, insula nutrit, leguntur in *Actis Medicis Hafnienſibus*, Auct. Cel. *Thoma Bartholino*.

Corvis albedinem induendi artificium sequentibus docet *Franciscus Paullini*, D. *in Ephem. Germ. Dec. II. Anni VI. pag.* 68. *App.*: Parens defunctus, quum recutitum quemdam inter nundinas, Francofurti habitas, 8. corvos albidissimos magni vendentem vidisset; secretum ab illo coemit, stetitque promissis, nulli enim unquam ejusdem copiam fecit. Num suis experimentis comprobatum habuerit, frustra quæsivi in MSStis; ego autem ex illis depromptum nunc publici juris facio, eo potius, quum & Celeb. *Joh. Dan. Horst*, *in Dissertationibus ad Hippocratem*, ejusdem mentionem

nem injeciſſe legerim. Quam recentiſſime poſita corvi ova igitur adipe ac cerebro felis albi adfrica, tum gallinæ albidiſſimæ, ac detentæ in loco cellæ proximo, aliove a ſole remotiſſimo & linteis albis obducto ad excludendum ſuppone. Num expectationi eventus reſpondeat, mea quidem experientia neutiquam conſtat. Inſtituas experimentum, ſi placet.

Corvum Itali dicunt: *Corvo*; Hiſpani: *Cuervo*, Germani: *Rabe*, Belgi: *Rave*, Angli: *Reven*, Sueci: *Korp*. Gallica vox: *Corbeau*, dubio procul, ex Latina: *Corvus*, derivanda venit. Pulli ejus *Corbillarts*, *Corbillats*, ut cornicis, Gallice: *Corneille*, pulli: *Cornillarts*, *Cornillats*, *Cornillons*, *Corneilleaux*, dicuntur.

Multo ſale volatili corvus abundat & oleo. Caro ejus, ut cornicis, nullius cibo venit, ſiquidem ex cadaveribus, piſcibus mortuis, ſimilibus, quibus vivunt, ſummum contrahit fætorem. Plebis tamen atque egentium palato ad corvum uſque omnia arrident, hi igitur corvos teneriores pro cibo adpetunt; eorumque carnem cum cerebro vetuſtiorum contra Epilepſiam & arthritidem facere cenſent. *Ettmuller* pro ſpecifico contra Epilepſiam commendat cinerem corvi pullorum recenter excluſorum & calcinatorum, ejuſque ʒj. bis in die, cum aqua Caſtorei diſtillata capiendam jubet. Teſtibus *Schrodero* & *Lemery*, adeps, ſanguis & ova corvorum capillis nigrum colorem induunt. *Gabelkoverus* tandem, ovorum unum vel duo dyſenteriam compeſcere, & ſtercus corvinum, ſacculo incluſum, ac ex collo ſuſpenſum, dentium dolores profligare & tuſſim ſedare docet.

℞. Corvum veterem, deplumatum, exenteratum, ac reſciſſis pedibus & roſtro, ventrem ejus ſuo corde, pulmonibus & fellis veſicula, paullo ante extractis, denuo confarcias, add. galangæ & ſemin. aniſ. ana ʒiiij. Tum ollæ fictili, probe occluſæ immittas, ac furno, poſtquam panem jam coctum protraxeris, tradas. Exigente neceſſitate vel tribus hæc vicibus repetas, & ut adurat, caveas. Tum furno extrahas, & refrigefacta reducas in pulverem, cujus ʒj. quotidie, per aliquod tempus, ſi placet ſyrupo papav. erratici ſubactam, boli inſtar, pani oblato involvendi, exhibeas epilepſia laboranti, & feliciſſimum remedii effectum experieris.

COTURNIX.

Coturnix. Offic. Schrod. 317. Dal. Pharm. 426. Lemer. 285. Belon. *des Oiſ.* 264. Geſn. *de avib.* 310. Schvvenkf. *aviar ſileſ.* 247. Jonſt. *de avib.* 47. Charl. Exer. 184. Merr. Pinn. 173. Aldrov. *Ornith.* 169. VVillughb. *Ornith.* 121. Raii Syn. *Meth. av.* 50. Alb. *Ornith.* 28. *Tetrao pedibus nudis, corpore griſeo maculato, linea ſuperciliorum alba*. Linn. Faun. Suec. 173. *Perdrix nana Theophraſto*; *Quiſcula*, *Quiſquila*, *Avalea*, *Quaquila ſeu Currelius*. Quor.

Coturnicis figuram latiorem atque in lateribus magis depreſſam eſſe ſcito, quam avis, Gallice: *Rale* geniſtæ. Ab a pice roſtri ad extremitatem caudæ 7½. digitorum longitudinem, & alarum extenſarum ſpatium 14. digitorum latitudinem adtingit. Roſtrum ejus, ad angulos oris, 1. fere digiti longum, magis depreſſam figuram præbet ac roſtra aliarum. Maxillam inferiorem coturnix oſtendit nigram, aſt ſuperiorem albidam, in fulvum vergentem & cuſpidatam. Iridem oculorum nucis colore conſpicuam, membranam eorum nictitantem; ventrem, & pectus ex albido in flavum vergentem; ruborem aliquem in gutture intermixtum; radium quemdam longum, latum & nigridum, ſub maxilla inferiore, ſubtuſque tendentem; lineam albidam oculis ſuperiorem, caput medium tranſeuntem; caput nigrum, fimbriis tamen pennarum rubris ſeu cinereis, ac in medio partis colli inferioris, plumarumque omnium dorſum obtegentium, linea albida-flava notatis; reliquam plumæ partem nigro ac rubro-cinereo colore variegatam; radium quemdam ſub alis longum, in medio

album,

album, exrerius utrinque rubrum, nigroque mixtum; alarum rectrices fulvas, lineis transversalibus ruberrimis distinctas; ordines plumarum minorum quavis in ala ejusdem, rubicundi scilicet coloris; caudam breviorem, nempe vix binos longitudine digitos adtingentem, ac duodecim pennis nigris, lineasque rubicundas transverſales ostendentibus, compositam; pedes pallidos, pellesque squamas potius, quam annulos referente, obtectos; pedum plantas flavidas; digitos exteriores, per membranam medio, ad primam ejus articulationem usque, junctos; fellis insuper vesiculam unam; testiculos, corporis respectu maximos; stomachum musculosum, & huic superiorem œsophagum videbis, ingluviei instar dilatatum, anteriusque glanduloſum. Coturnices captaturus sequenti utitur fraude: Retia sua summo mane extendens anceps, herbis delitescit, & fistula quadam coturnicis vocem imitatur. Masculus igitur femellam adesse credit se invitantem, & citius eo accurrit; tunc autem rete quum intraverit, prodiens sese exhibet auceps, cujus adspectu perterritus fugam quærit, laqueum invenit, & capitur. Lasciviæ, obscenitatisque suæ ergo, coturnix, perdicis instar, decantatur. Mares tamen, animo acerrimi frequentia inire certamina, hinc & ab aliis captari, & ut galli, præliandi arti adaptari solent. Sic & *Aelianus*, Athenis quondam hujus generis certamina populo jucundissima, & vel ipsis ludis gladiatoriis frequentiora fuisse; *Aldrovandus* autem hodie adhuc, in nonnullis Italiæ urbibus, Neapoli præsertim, aves, certandi ergo committendas nutriri docet. Idem ille quomodo animum illis addere possis, atque fortitudinem recenset. Transmigrantes ceterum coturnices, ac frigoris impatientissimæ, ingruente hyeme, regiones calidiores adeundo, vel maria transire solent, ut *Belonii* observationibus pdocemur. Hæc *Willoughby*.

Coturnicem, sic *Belon*, omnibus notissimam, transmigrantibus adnumeramus, communi opinioni obloquentes, & validissimis observationibus fulti adserimus. Etenim nosmetipsi, & autumno & vere, mari Mediterraneo inhærentes, tum advenire, tum avolare coturnices vidimus. Ex Rhodo quum Alexandriam peteremus, magnam conspeximus copiam coturnicum, ex Septentrione meridiem versus tendentium; plures etiam nave, qua vehebamur captas. Proxime autem elapso vere, quum ex Zacyntho, insula, ad Peloponnesum & Eubœam pergeremus, coturnices ex meridie Septentrionem adeuntes observaveramus. Imo & eo tempore multas avium transmigrantium a nautis nostris captas fuisse recordamur. Variæ illarum cibo nobis veniebant, & ingluviem tritico adhuc intacto repletam, citissimi transmare cursus testem, exhibebant. Nec tamen omnes decedere, cum *Aristotele* statuimus, remanent pauciores, fatemur. Alii, ast sinistre, ponderis sui ratione habita, inferunt: quod hyeme delitescant, & ex pennis suis vivant, nec alias regiones adeant. Naturæ igitur volandi donum debent, illaque conductrice, sine ullo aberrandi periculo & timore, noctu potius, quam interdiu, & quidem bini incedunt, summam aeris regionem volando findunt, sicque aves rapaces sibi inimicas, effugiunt. Jam, quum stipulis, aliisve, quibus delitescere possent, exuti sint agri nostrates, quum grana, earum nutrimentum deficiant: tunc alias adeunt terras & remotissimas, ubi (sic censemus) tunc segetis tempus, quum nobis fuerit hyems; antipodes visitatum abire videntur. Sic & antiqui scriptores Græci atque Latini, patria ipsis loca Syriam & Asiam totam, eadem ratione coturnices relinquere docent, ac regiones Septentrionales, Angliam, Sueciam, Hiberniam, Germaniam aliasque, hyeme missas facere consueverunt. Pro vario anni tempore, varias coturnici insidias struunt aucupes. Advenientes scilicet, frondescentibus agris, mares quærunt femellas, retibus capiuntur. Fistulas enim cupreas vel osseas excogitarunt homines, Gallis *Courcaillets* dictas, harum ope auceps femellæ vocem imitatur, mas deceptus rete incurrit. Coitus tempore elapso, nullum amplius sonum edunt, inter stipulas detinentur, ex granis aristarum, inter metendum delapsis, vivunt. Tunc alia ratione captantur. Canis venaticus

ticus enim edoctus eſt, ut gradum ſiſtat conſpecta coturnice, quam quum gradum ſiſtendo canis detexerit, venatores duo, rete latum. *Tiraſſe* Gallis, ex fimbriis arripiunt, expandunt, ſicque & canem & coturnicem obtegunt. Cavea autem anguſtiore detineas coturnices neceſſe eſt, alias enim continuis in altum ſaltibus, caveæ ſummitatem adtingendo, caput contunderent. Hinc cavea cubiti 1. alta, & quinis ac ſenis ordinibus ſeu contabulationibus ſibi invicem ſuperſtructis diviſa, vel 300. coturnicibus continendis ſufficit. Spatium binis ordinibus interjacens coturnicis altitudini reſpondeat, potumque & cibum contineat. Terra depreſſum ſuum nidum conſtruit coturnix, & æſtate, nutrimentorum copia abundans, pinguiſſima eſt. Hinc quoque *Ariſtoteles*, pinguiora eſſe infert animalia frigidis in locis commorantia, quam illa, quæ calidioribus degunt; provocat ad coturnices Græciam tendentes, quæ verno tempore advenientes, exigua, aſt abeuntes majori pinguedine gaudent. Addit, eo ardentiori deſiderio eas tunc ferri in coitum, quippe quæ ex calidioribus cœli regionibus advehuntur.

Teſtis eſt *Ariſtoteles*: advenientium agmini haud eſſe ducem, aſt decedentibus vel quatuor interdum duces præire, alterum in locum alterius, vel defatigati, vel itineris pertæſi, vel in via ſubſiſtentis, ſuccedentem atque conſtantem. Aſt quis eſt, qui duces illos viderit umquam? Sunt qui quater in anno, coturnices nidificare aſſerunt, bis ſcilicet in regione, ex qua venerint, bis in illa quam adeunt. Pullos itidem anni primos, proximo Auguſto denuo alios excludere dicunt. Mirum igitur, ait *Jonſton*, non eſt, quod tanta ſit coturnicum copia, quodque cum femella, Majo menſe ova incubante, capta, numeroſa pereat poſteritas. Cantum, omnibus notiſſimum, Aprile menſe, exordiuntur, & probe obſervato concentu, ter: *Carcaillot*, ab initio cantus repetere ſolent. Molis ponderiſque ob cauſam, humi depreſſo volatu incedunt, & ut aves fluviatiles, pendentibus pedibus volant. *Aldrovaadus* eſt, qui coturnicem, aquam ex qua hauſerit, turbidam reddere ſcribit; quum elephas atque camelus, antequam hauriant. Teſte *Alberto M.* exiguus eſt femellarum numerus, quaproprer coitus tempore plures ſæpe maſculos unam femellam inſequentes videmus. Idem ille rudiorem femellæ quam maſculo, vocem tribuit; errat, voce enim prorſus caret femella. Nec non magnitudine paullulum inferior eſt maſculo, nec macula nigra, ut ille, in mento, notata.

Dena & quina ova verſicoloria deponit, pulloſque excluſos ſpatiatum educit, imo ut perdix & gallina ſuas ſæpius ſub alas colligit & fovet. Difficilis rariorque eſt coturnicum volatus, aſt curſu frequentiſſimo incedunt ac rapido. Rariſſimæ ſunt, quæ album præbent colorem, ſed nimio adipe ſæpius ſuffocantur.

Græcum coturnicis nomen eſt: *Ortux*, Italicum: *Quaglia*, Hiſpanicum: *Cuadervitz*, Germanicum & Suevicum: *VVachtel*, Belgicum: *Quakkel*, Anglicum: *Quail*. Gallicum vero, quo: *Caille* audit, Vir Doctiſſ. *Huet*, Arauſican. Epiſcopus, expennis variegatis ac fere ſquamas repræſentantibus, deſumptum eſſe cenſet. Squamam ſcilicet Galli dicunt: *Ecaille*. Nos autem: *Caille*, ex Italico: *Quaglia*, (Latino hodierno: *Qualea*, originem debente) derivare mallemus. Pulli coturnicum, vel, ſi dicere fas eſt, coturniculæ, Gallice dicuntur: *Cailleteaux*.

Multum olei & ſalis volatilis continens coturnix, ætate ac carne tenera & pinguis vel procerum menſæ, pro deliciis adponitur; adpetitum inducit, optimum ſuppeditat chylum, & cujuſvis vel ætatis vel temperamenti fueris, modica tamen, proficiet. Varii ſunt auctores in determinanda coturnicis qualitate. Alii enim optimum illas ſuccum producere, & infirmis pariter ac ſanis ſalubres eſſe nobiſcum contendunt. Etenim nec noſtra experientia ſiniſtros coturnicum effectus comprobavit; & carnem illarum ſubſtantiæ tenerioris eſſe, ac haud adeo compactæ, imo debita commixtione principiorum oleoſorum & ſalinorum volatilium conſtare videmus. Interdum etiam concoctu evadit difficilior, dum ſcilicet nimius ejus adeps ſtomacho

inhæ-

inhæret, eumque exonerat. Aſt modico ejus uſu hæc omnia evitabis. Alii e contrario; ut: *Galenus*, *Plinius*, & *Avicenna*, coturnices alimentum ſaluti infenſiſſimum præbere arguunt; imprimis enim *Galenus*, multos in Phocide, Bœotia & Doride, ex quo coturnices comederant, convulſionibus, aliiſque motibus epilepticis correptos fuiſſe recenſet, & rationem quærit in helleboro; coturnicum iſtarum nutrimento. Hinc igitur plantam illam acerrimam, ſummo opere irritantem, & ſyſtemati nervorum infeſtiſſimam, coturnicibus eandem qualitatem nocivam communicare infert. Illi inſuper, qui huicce *Galeni* ſententiæ accedunt, coturnices ipſas epilepſiæ obnoxias, epilepſiam his facile communicare cenſent, qui illis pro cibo utantur. Aſt lepores, agnos, capones, turtures, ceteroſque quibus utimur frequentius, quique teſtibus pluribus, epilepſiæ ſubjacent copioſiſſimi, quidni, inquam & hos epilepſiæ cauſas nobis evadere docet experientia? Conciliandi ſententias locus eſt, dummodo ea quæ in *Ephem. Germ. Cent. IX. & X. pag.* 146. recenſita leguntur, referamus. Docet ibidem *Nebelius D.*, conjuges quotidam accepta, pro cœna, coturnice, vix hora exinde effluxa, motibus ſpaſmodicis, & cordis palpitatione, aliiſque ſymptomatibus convulſivis correptos, media jam nocte accerſiviſſe Medicum, qui adhibitis ſtatim remediis nervos conſortantibus, ſymptomatibus medebatur, remanente tamen per aliquot dies eximia corporis debilitate. Cauſam mali in coturnicibus quærebant, quum filii, aliis pro cœna cibis, nec coturnicibus uſi, nullo ex ſymptomatibus correpti fuiſſent. Diligenter tandem expenſis omnibus, qualitatem inſectam contraxiſſe concludebamus ex lolio, eo anno humidiore, inter frumentum copioſiſſimo, frumento enim præ aliis delectantur, ac pingueſcunt; lolio autem cerebrum irritandi, & convulſiones producendi facultas inhæret. Rarior tamen ſiniſter ille effectus apud nos extimeſcendus erit, quippe captæ a noſtratibus, coitus ſui tempore coturnices, carne deſtitutæ, caveis plerumque incluſæ, milio, frumentove pinguefactæ, deperdita qualitate nociva, & ſalubriore demum induta, noſtro cedere ſolent alimento. Coturnices igitur recentes captæ num ſint ſalutares dubitandi interdum locus eſt; aſt caveis detentæ ac pingueſcentes, delicatiſſimum æque ac ſaluberrimum alimentum præbere certo poteris eſſe certior.

Medicina tandem juſcula ex coturnicibus, emollientis eorum virtutis ergo, ad relaxandum ventrem conſtipatum; & adipem ad profligandas oculorum maculas; excrementa autem arefacta, ac in pulverem redacta doſi ℥ß. contra Epilepſiam commendare ſolet.

CUCULUS.

Cuculus. Offic. Schrod. 317. Dal. Pharm. 429. Lemer. 294. Bellon. *de avib.* 132. Geſn. *de avib.* 319. Charlet. Exer. 73. Schvvenckf. *av. ſileſ.* 249. vvillughb. *Ornith.* 62. Raii Syn. *Meth. av.* 97. *Cuculus alter*, Aldrov. *Ornith.* 1. 416. *Cuculus minor*, Jonſt. *de avib.* 14. *Cuculus rectricibus nigricantibus punctis albis*. Linn. Faun. Suec. 77. *Cuculus noſtras ſeu vulgaris*. Quor. Gallice: *Coucou*.

Frequentiſſimus in Anglia cuculus, in eo ſaltem a priori *Aldrovandi* cuculo differt, quod turdi, vel merulæ potius, quam palumbis roſtro ſimile præbeat roſtrum. A roſtri ad caudæ extremitatem 12. digitorum exhibet longitudinem. Maxillam roſtri ſuperiorem aduncam, inferiore longiorem, maximaque ſua parte fulvo-nigridam; inferiorem albo flavidam; internam oris partem cum lingua croci obſcurioris colore; linguam integram, duriore, ac pellucida extremitate inſtructam; iridem oculorum, avellanam colore exæquantem; nares rotundas, latas, & roſtri ſuperficiem ultra prominentes, quales in nulla avium hucuſque obſervavimur; palpebrarum inferiorem majorem; cilia flavida; guttur, pectus, & ventrem albidum; lineiſque fulvis fere integris tranſverſalibus diſtinctum, quas cum altero *Aldrovandi* cuculo, habet communes; lineas fuſcas frequentiores, in gutture obvias; plumas vero capitis fulvas oris nigridis, ac unam, binaſve maculas in capite albas; dorſi, colli

medii, & humerorum pennas longiores, fulvas, oris albidis, ac exiguo quodam rubro, fulvido interſperſo colore; uropygium cæſio-cinereum; alarum rectrices nigras; ſingularum oras exteriores, (niſi primam excipias,) rubris maculis conſperſas, oras autem priorum interiores maculis albis tranſverſalibus diſtinctas; apices omnium nigros; pennas dorſum obtegentes ejuſdem, quo hæ, quæ alis ſuperjacent, coloris; caudam, corporis reſpectu, longam, decem compoſitam pennis, quæ maculis albis, cordis figuram repræſentantibus, utrinque conſitæ ſunt, & ſpatio unius digiti ſingulæ inter ſe diſtant; omnium inſuper, niſi duarum, quæ ſunt in medio, oras interiores, & extremitates maculis notatas albidis; pedes, & ungulas flavidos; calcaria bina, quorum interius minimum, digitorum minimo magnitudine accedit; ungulas media ſua parte inferiore parum concavas; digitos tandem anteriores membranæ ope, ab angulo ad primam articulationem uſque cohærentes. Diſſecti quondam cuculi ſtomachum erucis, aliiſque inſectis plenum deteximus. Nec currucam ſaltem, quam teſte *Cotgrave*; *Moineau de Haye*, *Moucherolle*, *Bunètte*, *Paſſe*. *Buſe* & *Mary-Cocu* nominibus Galli nuncupant, ſed & alias ex aviculis, ut: alaudam, fringillam, aliaſque, nutricis in cuculum partes ſupplere novimus. Ipſemet ego, adſtantibus aliis, motacillam cuculo juniori alimenta præbentem obſervavi. Numquam ſibi ſuum cuculus conſtruit nidum, ſed aviculæ cujuſdam nido illius ova ſubtrahit, ac ſua eo reponit. Quæ non ſolum excludit avicula, ſed & excluſos pullos, ſuorum inſtar, ſollicito ſtudio, uſque dum volandi facultatem adtigerint, nutrit. Res ſane admiratu digna eſt, & ſingularior, quamque, niſi mea ipſius experientia cognoſcerem, nullus umquam naturæ inſtinctui tribuiſſem. Naturam eadem ſemper ac immutabili, quam ſapientem conſtituit, lege, incedere ſcimus, & agere. Hic igitur matrem ſi res poſtulaverit, nidum conſtruere, & pullos excludere, & excluſos elevare vides. Hyemis tempore autem, utrum cuculus arboris crena, vel alio quodam loco deliteſcens, frigoreque torpeſcens, vere ingruente reſuſcitetur; an frigoris impatiens, alias, illaſque calidiores regiones, hyemis ſub initium, adeat, ignotum. *Aldrovandus* diutiore experientia edoctus refert, quod vel arborum fiſſuris, vel terræ, lapidumve cavitatibus cuculus abſcondi ſoleat, cujus vocem alii quondam ruricolæ Tigurienſes, atque Baſileenſes, truncum aliquem igni admoventes, exaudiviſſe recenſent. Quum enim, teſte *Ariſtotele*, adeo frigida ſit natura, & hyeme ſuis ſe exuat pennis: quid mirum ſi hyemis frigus evitatum, cavernis ſeſe tegere quærat? Alii ſunt, quos recenſentes audivimus, vel medio hyeme, frigore tamen ſolito mitiori, & clementiori cœlo, voces edentem cuculum ſe ipſos percepiſſe. Jam, quum tranſmigrare novimus ex avium genere plures, & pro anni tempore vario, varias petere cœli regiones, quidni & cuculum hos inter referendum judicabimus? Ego ſaltem neminem hucuſque habeo, qui cuculum, vel arbore, vel alio loco deliteſcentem, hyeme ſe reperiſſe teſtatus fuerit. Epiſtola tamen quadam Cel. *Johnſon* ad me tranſmiſſa edoceor: cuculum cavea detentum hyeme durante, omnem alacritatem perdidiſſe, nec utrum nutrimento minus proprio, an alii rationi ignotæ cauſa inſuerit, conſtitiſſe; ſcabie tandem, ac ulceribus in corporis ſuperficie obtectum exſpiraſſe. Antequam vero minores cuculi primas depoſuerint pennas, pulcherrimis variiſque coloribus ornati conſpiciuntur. Ex aucupibus tandem Bononienſibus acceptum prodit *Aldrovandus*: alios cuculorum majores eſſe, minores alios, majorum vero binas ſpecies, vario ſaltem pennarum diſtingui colore; minores tandem a majoribus nonniſi magnitudine differre. Nobis nullum cuculorum, de quibus dicunt minorum conſpiciendi copia fuit hactenus. Hæc *Willoughby*.

Fuſiorem autem cuculi, & maris, & femellæ deſcriptionem ex *Linnæo*, ſi placet, haurias. Is enim utrumque fere ſibi ſimilem viſum fuiſſe, maſculum tamen angulis oris flavidis, ut paſſeres juniores, capite porro & dorſo & collo cinereo, albidoque, hoc quidem maculis fuſcis deſtituto, ventre tandem obſcuriore diſtinctum;

femel-

femellam vero lineis in collo fulvis, præ mare ornatam fuiſſe; brevibus: varium cuculi eſſe colorem dicit, qui num ex ſexu vario petendus, num ex ætate, num ex ſpecie, incertum. Pennis colore admodum ſingularibus inſtructam quondam vidimus cuculum femellam, merulæ inſtar, ſeu accipitris maſculi variegatam; quæ quidem ejus maculæ vulgari ruſticorum opinioni cauſam deciſſe videntur: qua inducti in accipitrem, ſeu merulam cuculum abire credunt, & vice verſa.

Picorum generi cuculum adnumerat Cel. *Friſch*, quem, ut pici, non ſolum vermibus nutriri, ſed etiam duobus digitis anterioribus, totidemque poſterioribus inſtructum eſſe conſtat. Attamen & alias ex avium numero, inſectis arborum veſci, & digitorum ſtructura pſittacum cuculo ſimilem eſſe, objicit Cel. *Klein*. Sic &, quoad roſtrum a pſittaco pariter, ac pico differt cuculus, picus enim anguli inſtar efformatum oſtendit roſtrum. Fallax autem argumentatio habetur, qua ab eodem avium nutrimento ad idem generis proceditur. Suam vero experientiam ſequutus, cuculi hiſtoriam deſcribit *Friſchius*, nos noſtram addamus: Decimum & ſextum agebam annum, quum in horto obambulans currucæ nidum, ac ovum eidem inhærens detexerim, quod eximioris magnitudinis ergo aliunde profectum videbatur. Adveniens pater, cuculi ovum eſſe autumans, ut retrahere illud vetuit, cuculi erat, cuculus enim egrediebatur. Quem quum plumis deinde indueretur, in nido, eodemque horti loco relictum caveæ includebam. Aliquot exinde diebus, matutino tempore currucam caveæ cancellis inhærentem, & alas quidem ejus extra cancellos prominentes, caput autem, & collum cuculi ingluvie detentum reperi, quam dubio procul integram ille deglutiiſſet, niſi alis, & corpore, caveam egreſſis, impeditus fuiſſet. Ego autem cum avibus caveam in Academiam deportavi, ubi Cel. *Gottſched*, Phyſicam Experimentalem docentem audiveram. Vir igitur acutiſſimus currucam filio, unam, alteramve erucam pro nutrimento, adportare docebat, illum vero voracitate eo uſque abduci, ut vix conſiderato nutrimento exili, quod adportavit, ſtatim ipſi matris capiti avidiſſime inhians, imprudentia & gula potius, quam ingratitudine, patri matrique mortem adferat. En unicum quod compertum habeo, neutiquam tamen inter aniles fabulas ut *Friſchius* ille credit, referendum.

Aliud adhuc ex teſte fide digniſſimo acceptum ſubjungamus: Junio menſe ruri degens fœniſecas linariæ in nido cuculum nuperrime excluſum reperiſſe vidit, quorum præſentia quum nutrix impediretur, ut pullo cibum adferret, aliquot per horas nutrimento ille carebat. Tum inopia ejus commoti, paullulum a nido recedebant, quo liber matri relinqueretur acceſſus, quam ſtatim exinde nido accurrere conſpiciebant. Iterum redituram diutius exſpectabant, aſt accedentes tandem ſuffocatam; devorantis eam filii roſtro ac gutturi jam inhærentem conſpiciebant.

Quomodocumque autem res ſe habeat, cuculi femella, pro loco, quo ova reponat, avicularum inſectis viventium nidos ſeligere videtur, tales ſunt rubecula, chloris, alauda pratenſis, Gallis: *Farlouſe* dicta, aliæque. Nec non cuculum excluſum reliquos pullos ſimul excluſos ex nido projicere in terram conſtat, ubi vel fame aut frigore pereunt; nutrimentum pariter per integros menſes a parentibus exſpectare; & fame continua exſtimulatum aſſiduo clamore eos inſequi, nedum devorare. Tandem vero ab iis derelictum, ſua ſibi quærere alimenta, hæc omnia, inquam indubitata experientia conſtant. Præcipuo interim nutrimento villoſæ ipſi veniunt erucæ. Nec ſingulis cuculis maribus ſingulas deſtinatas eſſe femellas credimus, quippe quos coturnicum inſtar, & femellarum quantitate ſuperari, & coitus tempore agminatim unam femellam inſequi, ac ejus cauſa frequentius certamen inire, videmus. Aliarum tandem avium ova deglutire cuculus dicitur, nos tamen, niſi experientia rei conſtabit veritas, non conſentiemus.

Difficilior autem cavea incluſum nutrire poteris cuculum. Suum, quem conſervabat *Friſch*, deficientibus aliis erucis, bombycibus, ac papilionibus, deinde hepate

agnino, erucarum inſtar in fruſtula oblonga diſſecto, & ſi aridum fuerit, aliquantulum aqua irrigato ſuſtentavit. Erucas uno hauſto deglutiebat, ex reliquis autem, quanto uno roſtri ictu capere poterat, præbendum erat. Nunquam ſponte ſua capiebat potum, ſed ſi quæ cibo inhærebant humiditatis guttæ, omnes, antequam illum deglutiret, ſollicite hauriebat. Viventes quos tortuoſe inflecti obſervabat, vermes, avidus arripiebat, mortuos tangere detrectabat. Quoties autem, nimis arido ſuo neceſſario cibo ſubjungendus erat potus, eum adeo inconcinno, ac ægerrimo modo hauriebat, ut quam contrarius ſuæ naturæ ſit potus appareret. Tandem vero prorſus obmuteſcebat. Renes agninos præ aliis adpetebat. Et maſculum ſaltem; hoc: *Cucu*, clamore proferendo ſufficere *Friſchius* docet. Idem ille, nec tamen, ait, pro accipitre habendus eſt cuculus; qui quamvis pedibus, ut accipiter, gaudet flavidis, nec ungulis avis inſtar rapacis, nec roſtro adunco inſtructus eſt, nec aliis vim infert avibus, neque matrem, vel fratres devorat. Ego enim ſæpius cuculus cum matre colludentem, illamque inſequentem obſervavi, ex eo autem profluxiſſe cenſeo falſam aliorum ſententiam: qua accipitrem eſſe voluerunt cuculum. Quod ſi ad ea adcuratius oculos & mentem adplicaſſent, quæ matrem ejus inter & cuculum intercedere videmus, ſaniorem certo concluſionem elicuiſſent. Quæ quæſo avicula accipitrem, ſibi inimicum, ita inſequitur? quæ colludit? Corruunt igitur olim inventa de cuculo proverbia, quum modo, cuculi inſtar ingratum illum dicerent, modo hunc ipſi compararent adulterum, femella enim, nec maſculus, alio nido ſua ova committit. Eximia ceterum diſſimilitudine ab antiquioribus juniores cuculi differunt, nec illum retinent, quem ex hibernis reportant, colorem. Qui quidem quum tanto hyemis diebus brevioribus, quanto æſtivis longioribus, egeant nutrimento, & magnæ cederet difficultati, ſi nunc ante Solem tunc tardius exorientem, nunc poſt Solis occaſum tunc citiorem, eadem ipſis ſuppeditanda forent alimenta, quæ ſibi relicti capere vellent, in alia ſane regione hyems ipſis tranſeat neceſſe eſt, ac ea, ubi tantum per tempus cibum capere valeant, quanto longiſſimi æſtatis dies apud nos abſolvuntur.

Et hæc quidem *Friſchii* opinio, variis adhuc contradictionum ventilationibus expoſita, ſatis clare loquitur: quod nullus eorum partibus accedat, qui cuculum cenſent pennis ſe ſuis hyeme exuentem, crena arboris incluſum, & foliorum congeſtorum cumulo conſtipatum deliteſcere. Quæ tamen adeo communia ſunt, ut ullam vix regionem invenias, qua vel pueris ſint ignota, ex iis præſertim arborum truncis, quos ſub finem Decembris cædere ſolent, igne ſi admoveantur, nudos cuculos, bufonum inſtar, egredi, & *Cucu*, clamorem edere. Si autem cuculi, ut hirundines, tranſmigrantibus adnumerandi veniunt, quid, quæſo cenſendum de opinione *Kleinii*, qui cuculum, bufonem alatum ſeu cuculum rubrum, fulicam, coturnicem, ciconiam, aliaſque, quas tranſmigrantes vulgo dicunt, erraticas eſſe docet; ideſt: nec Europam relinquere nec adire Africam, ſed vel loca vepretis obſita, juxta fluvios, vel valles arboreſque excavatas, pro latibulis, petere, ubi vel alimenta reperiunt, vel receptaculum calidum, ſicque profundiſſimo ſomno ſopitæ famis explendæ obliviſcuntur; eo potius, quum fulicæ & coturnices, molis ſuæ eximiæ ergo ac intercepti volatus, Africam penetraturæ, Alpes tranſire nequeant. Nos experientiæ inhærebimus, illa autem edocemur: relictis regionibus frigidioribus noſtris calidiores eaſdem adire. Etenim non ſolum peregrinantes uno omnes ore, integras ſæpe naves iiſdem obtectas ſeſe vidiſſe adfirmant; ſed & ex epiſtola quadam nuperrime exarata, ab Equite quodam Melitenſi, cui cum Regia Scientiarum Academia Pariſienſi litterarum commercium intercedit, ex illa, inquam, edocemur: magnam quotannis copiam tranſmigrantium, & in primis luſciniarum ac cuculorum, in Melite, inſula, autumno captari.

Dictorum nonnulla confirmabunt litteræ ſequentes, a Viro Cel. *de Reaumur*, haud ita pridem ad nos tranſmiſſæ. En tibi L. deſcriptas: Variis horum (cucu-

rum) quos nutriebam, carni inhiantibus eos adnumerandos esse constabat. Etenim carne, & hac sola quidem vescuntur, rejectis granis, pane, ac quidquid aliorum exhibuerim. Insecta peramant, & in primis vermes farinæ, & erucas. Segniores tamen ad cibum sua sponte capiendum determinantur; alii etenim, quamvis reliquorum magnitudinem, jam ex mense adtigerant, nonnisi frustatim sibi exhibita alimenta accipiebant. Num coloris differentia varii sexus criterio veniat, ignoramus. Varios ego magnitudinis atque ætatis ejusdem conservavi, eosque eodem dorsi colore conspicuos; alios iterum, qui undas in dorso, a colore fundi diversas ostendebant. Quibus ea concidunt, quæ alias de cuculo fabulantur; quod scilicet, hyeme, in crena arboris, granorum frumenti cumulo constipatus delitescat. Nullus ex meis granum aliquod tetigit umquam. Insecta nutrimento sibi destinato venire constat. Alium teneo, illumque annuum, qui, quamvis jam toto ex mense, parentis magnitudinem referat, frustula carnis sibi objecta accipere detrectat, nisi singula rostro immittantur; ast vermes farinæ seu muscas, caveæ injectos devorat avidissime. Imo denuo alius cuculus ædibus meis detinetur, quem in nido picæ silvestris repertum esse dicunt.

Vir Cel. *Herissant*, *Reg. Scient. Acad. Sodalis*, vir & in Arte Anatomica eximius, & in Physicis acutissimus; ac, ut brevibus multa dicam: dignus Celeberrimi *de Reaumur* discipulus, peractis anni 1752. Academiæ feriis autumnalibus, Schediasma eidem exhibuit, quo, de cuculo observatu dignissima quædam tradit. Recensitis enim obiter omnibus, quæ vel inutilia vel risum moventia figmenta de cuculo circumferuntur, pro argumento schediasmatis præcipuo constituit amplissimam ejus stomachi, a sterno ad anum procurrentis, capacitatem. Ex parte musculosus, ex parte vero membranosus est. Tum omnia, quæ intestinis sunt, singularia fusiori descriptione pertractat Vir Cel., quæque omnia, eo præeunte, & nostra deinceps observatione lustravimus.

Avi rapaci ceterum similis quidem videtur cuculus, ast omni rapacis vi atque animo caret. Nidis aliarum avium sua quum ova recondit, illa exosum sese cognoscit, debilis insuper viribus, animoque timidus, conspecta vel avicula acriter ipsi insistente, extensis quam latissime potest alis, fuga salutem quærit. Cantu suo veris est nuntius. Qui primus, (teste *Schwenckfeldio*) ex plebe Silesiaca, cantantem audiverit cuculum, superstitione ab antiquioribus traducta motus, quot sibi supersint vitæ anni interrogat; & tot se annos peracturum fore sperat, quoties ex quæstione: *Cucu* vocem repetiverit cuculus. Plerumque autem primis Aprilis diebus cantum incipit, & ad Festum S. Joannis usque continuat; quem si ulterius produxerit, uvarum immaturitatem extimescunt ruricolæ. Iidem cuculum a cantu desistere narrant, simul ac primam mergetem colligari viderit. Volatu autem brevi, sæpius intercepto, depresso, & incerto defertur: unde & alii fabulati sunt: milvum occulta quadam sympathia motum, non solum tueri cuculum, sed & humeris exceptum in remotissimas quasque regiones deportare. Reliquas de cuculo fabulas transeamus.

Nomen ejus Hebraicum est: *Kaath*, Syriacum: *Coco*, Græcum: *Coccux*, Italicum: *Cucculo*, seu *Cucco*; Hispanicum: *Cuclillo*, Germanicum: *Kukuck*, Belgicum: *Koekoek*, Anglicum: *Cuckov*, Suevicum: *Gioack*. Vox Gallica: *Coucou*, olim: *Cocou*, *Cocu*, *Coux*, ex cantu cuculi, suum ipsius nomen profitentis, dubio procul, est derivandum. Et huic quidem Etymologiæ, si reliquæ omnes, pro simplicitate responderent, conficiendo *Lexico Etymologico* supersedere potuisset doctissimus *Menage*.

Sale volatili & oleo multo instructus cuculus, ne rusticis quidem cibo venit. Etenim & infrequentior reperitur, & insipida gaudere dicitur carne. Juniorem vero, volatus facultati proximum & nido extractum, saporis excellentia & carnis teneritate præstantissimam esse docet *Plinius*, nosmetipsi experti sumus. Itali eum magni æstimant, Germani autem, præjudicio potius quam ratione ducti, abhorrent.

Ea & in bufonem alatum, Gallis *Tette-chèvre*, ſeu *Caprimulgam*, cadunt; quippe qui junior cibo cedit excellentiori.

Ars Medica tandem, cuculum & pullos in cinerem redactos, contra Epilepſiam, calculum, febres intermittentes ac dolores colicos commendat. Qui tamen illos præparandi modus, Viro Cel. *Lemery* in *Lexico Pharmaceutico*, minus arridet, ſiquidem calcinatione, omnes ſuæ eſſentiæ partes volatiles diſſipari cenſet atque abire. Alium igitur ſubſtituit, & juſcula exinde elicita ægrotanti præberi mavult. Excrementa cuculi interne recepta, eximii ſunt uſus contra rabiem, eorum ſcilicet ℥ſ. ad ℥j. in cyatho vini tepidi per noctem infundunt, poſtero mane autem colando exprimunt, & ægrotanti præbent. Teſte tandem *Schrodero*, cuculi adeps, linimenti inſtar adhibitus, capillorum defluvio medetur.

CYGNUS.

Cygnus. Offic. Dal. Pharm. 419. Lemer. 313. Belon. *de avib*, 152. Geſn. *de avib.* 327. Aldrov. *Ornith.* 3. 8. Jonſt. *de avib.* 90. Charlet. Exer. 103. *Olor.* Schrod. 321. *Cygnus manſuetus*. VVillughb. *Ornith.* 271. Raii Syn. *Meth. Av.* 136. Merr. Pinn. 174. *Anas roſtro ſemicylindrico, cera flava, corpore albo*, Linn. Faun. Suec. 88. *Cygnus ſeu Cycnus cicur, aut vulgaris*. Quor.

Maximus, procul dubio, inter palmipedes omnes, tribus digitis anterioribus inſtructos, eſt cygnus; hic enim ætate provectior 20. libras, pondere, explet. Ab apice roſtri ad extremitatem caudæ 55., ad finem pedum vero 57. digitis longus eſt; & extenſarum alarum ſpatium, 7. pedes ac 8. digitos latitudine adtingit.

Totum cygni corpus plumis tegitur mollibus ac tenuiſſimis, niveis antiqui, cinereis autem junioris. Caules alæ rectricium majores ſunt in cygno domeſtico, quam in ſilveſtri. Annum primum agentes roſtrum plumbei coloris oſtendunt, unguem inſuper rotundum in apice roſtri, & radium nigrum utrinque a naribus uſque ad caput procurrentem. Ab oculis ad roſtrum, ſpatium aliquod triangulare, nudum, nigrum, & baſin ſuam roſtro, apicem vero oculis obvertens, obſervabis. Roſtrum procedente cygni ætate rubeſcit, unguis in apice nigredinem conſervat, & in baſi ruber aliquod carnoſum, majuſculum, nigridum, jam ſurſum, jamque deorſum deflectens, exſurgit. Medium ſpatii oculis inferioris nigredinem conſervat; Lingua denticulis obſita eſt. Pedes coloris plumbei ſunt, & ſuper genubus paullulum calvi. Digitus interior foris membrana munitur. Ungues nigridi; ſtomachus muſculis fortiſſimis atque craſſis inſtructus; inteſtina tandem majora octies plurieſve reflexa ſunt. Cygni hujus larynx neutiquam ingreditur ſternum. Et immerito *Aldrovandus* inſimulat *Ariſtotelem*, neglectæ cygni diſſectionis, examiniſque adcuratioris; hic enim nullam nec Aſperæ-Arteriæ ſternum intrantis, nec admirandæ ejus figuræ mentionem injicit; quam quidem conformationis rationem, cygno ſilveſtri propriam in nullo umquam domeſtico videbis. *Aldrovandus* igitur, cognita ſaltem cygni ſpecie, hujus ſingularia ſiniſtre tribuit generi univerſo. Nos ceterum, duos cygnos ſilveſtres diſſecando, in utroque tracheam-Arteriam ſterni cavitate exceptam, ac ubi *Aldrovandus* replicatam eſſe adſerit, delineatque, replicatam vidimus, aſt in domeſticis pluribus, tracheam abſque ulla ſterni reflexione in fundo, dextra ad pulmones deſcendentem obſervavimus. Longævum eſſe cygnum conſtat, & vel 300. vitæ annos eidem adſignant; refragatur *Aldrovandus*. Mihi autem fidem faciunt & rationes, & experientia, qua anſeres ultra centeſimum annum vitam traducere teneo. Imo ſi vel experientia deeſſet, varia argumenta forent in promptu; e. g. maximus ſui generis eſt cygnus; carne reliquis ſolidiore gaudet ac duriore; ova ejus diutiori incubatione egent: jam vero, teſte *Plinio*, quæ diutius utero geruntur, diutioris vitæ ſunt, animalia. Incubatui autem, ſpatium detenti fœtus in matrice reſpon-

det;

det; ovum enim eſt quaſi matrix conſpectui expoſita, ſeu potius placenta cum fœtu, hic ſcilicet in oviparis, matrice corpori incluſa detentus ad perfectionis tempus uſque fovetur; in oviparis autem e corpore egreſſus, calore incubatus demum perfectionem ſuam adtingit. Nec piſcibus, ſed herbis aquaticis, conchis, ſeminibus, vermibuſque vivit cygnus. Suo jure *Albertus* cygni carnem duram eſſe ait & nigram. Et quum molle ſua multum ſuperet anſerem, & carne nigriore inſtructus eſt, duriore, fibris abundante, ſolidiore, concoctu difficiliore, ac ſuccum peſſimum, & melancholicum ſuppeditante. Nihilo tamen minus, raritatis ſuæ ergo, Principum menſis adponitur, pro pompa potius quam cibo. Quina ad ſena ova ponit, eaque per duos menſes integros incubare pergit.

Cygni ſilveſtris deſcriptionem nemo hactenus, niſi me neſcio, tradidit. Aſpera-Arteria in formam tubæ reflexa, vocis modulationi deſtinata eſſe videtur, & cygno ſilveſtri potius quam domeſtico cantus ille adſcribendus, antiquorum deſcriptionibus præclarus. Hi enim morti proximum cygnum ſuaviſſimo modulatu canere ſcribunt; nos tamen cum *Scaligero* aliiſque recentiorum fabulis iſta adnumeramus. *Aldrovandus* e contrario, expenſis utriuſque ſententiæ argumentis, quum primus artificium illud Tracheæ-Arteriæ detexerit, adfirmativæ accedit. Veritatis ſpeciem habere videtur argumentatio, aſt convincendi virtute caret; etenim & gruis Tracheam ſterni fundo inſertam, ac pari modo reflexam deteximus; nemo tamen cantum ſonorum grui tribuit. Quæres a nobis: cuinam uſui ergo ejuſmodi inflexio arteriæ & conformatio? ignoramus, fatemur ingenui. Alii tamen uſus præter cantum adeſſe poſſent, v. gr. ille, quem ex *Aldrovando* addiſces. Cygnus enim, ſic iſte, per ½. horam, imo diutius, caput & collum aquæ immerſa detinet, nutrimenta quærit, pedes autem elevatos cœlo obvertit; tunc igitur pars Tracheæ-Arteriæ ſterni in arce recluſa, receptaculo cedit aeris ad reſpirandum neceſſarii. Imo & ad exacuendam cygni vocem ejuſmodi arteriæ ſtructura confert; acutiori enim vocis ſonitu cygnum ſilveſtrem præ domeſtico inſtructum eſſe conſtat. Vides ergo, quam fallax plerumque ſit concluſio a cauſa finali deducta; natura equidem certi cujuſdam finis ergo operatur, nos autem verum plerumque ignoramus, alium diverſiſſimumque excogitamus, & ubi certitudinem adtigiſſe remur, fallimur. Hæc *Willoughby*.

Linnæus autem cygnum domeſticum varietate ſaltem, nec ſpecie differre cenſet a ſilveſtri; quem frequentiſſimum eſſe ait prope *Malmoe*, urbem Scandinaviæ, atque ripas Lapponiæ, tempore æſtivo. Accedit *Kleinius* & leviter fundatam eſſe commonſtrat differentiam ſpecificam, quam inter cygnum domeſticum atque ſilveſtrem conſtituit *Willughby*. Ceterum pulcherrimus inter aves aquatiles dici meretur cygnus, quippe qui primo vitæ anno, cinereum & flavido-undatum colorem oſtendit; deinde autem tanto candore ſuperbit, ut vel in proverbio ſit: cygni inſtar candidus. Amphibiis adnumerandus eſt, quamvis frequentior aquæ inhæreat, quam in terra detineatur, inconcinno enim gradu incedit, magnifico tractu ſuperbiens innatat aquis. *Albertus* ait: ſtagnorum aquas potius eum petere, quam fluminum, quia ſtagna vel frequentiores ipſi præbent herbas & lutum, vel placidis illorum aquis facilior ſupranatare valet. Summo tandem amore fertur in pullos, eoſque defendit. Nec volatus agilitate ſilveſtrem exæquat domeſticus, molis enim ponderiſque eſt majoris. Multos exigit ſumptus, nec illos utilitate domino rependit. Captivitatis præferendæ impatiens, ſordiumque inimicus, *Godard* vocatur, & exauditæ vocitantis voci libenter accurrit. Ineunte vere, nec pluries in anno, ova ponit. Coitu peracto, iteratis utroque ſe aquæ ſubmergit, & anatum, anſerum, aliarumque aquatilium inſtar, alterna perſequutione delectatur. Pennæ cygni majores pro calamis, plumæ pro in plendis lectorum ſtragulis Principum, pellis tandem plumis minoribus obtecta, pro armillis mulierum venit. Teſte *Geſnero*, cygnus, hyeme lacui apud Helveticos innatans, hyemis vehementioris nuntius habetur. Nautæ illum felicis ominis avem credebant,

bant, & in navibus repræſentare ſolebant; eo potius, quum cygni figuram navium ſtructuræ perficiendæ anſam dediſſe cenſebant; collo ſcilicet & pectori ejus navis proram atque ſentinam, ventri ac caudæ puppim cum gubernaculo, alis vela, pedibus tandem remos reſpondere ajebant. Naturali quodam odio fertur in aquilam, ſibi hoſtem, cujus quidem prædæ & cygni veniunt, & ardeæ, & anſeres, aliæque aves aquaticæ majores. *Belonius* inter exquiſitiſſimas Gallorum delicias refert cygnum, & olim quam hodie ibi frequentiorem pronuntiat. Totam namque Sequanam cygnis obtectam fuiſſe dicit, teſte *Maquerella*, inſula, cygnorum inſula adpellata, ſiquidem maximam ibi cygnorum copiam alebant. Imo & hodie paſſim, pro delectamento incolarum nutriuntur, ut in canali Verſalii, in Isla, & Ambiano, Flandriæ urbibus. Quod ad cantum ſonorum cygni, morti proximi, adtinet, *Ariſtoteles*, *Socrates*, *Plato*, *Ariſtophanes*, *Philoſtratus*, *Cicero*, *Seneca* & antiquiorum plurimi pro adfirmativa militant; aſt *Lucianus*, *Plinius*, *Athenæus*, & *Julius Scaliger* contra *Cardanum* experientia edocti, fabulis illis eum adnumerant, quæ ex Græcia, figmentorum ſcaturigine, promanarunt.

Cygnum Galli dicunt: *Cygne*, ſeu *Cyne*, imo & *Godard*; viri nomine, ſalutant; ut corvo: *Colas*, graculo: *Richard*, Picæ; *Margot*, nomina hominibus propria, tribuerunt. Græci illum: *Cuenos*, Itali: *Cigno* vel *Cino*, Germani: *Schvan*, Angli tandem cum Suecis: *Svan* adpellare ſolent.

Sale volatili & oleo abundans cygnus, carnem, ut reliquæ aves aquaticæ majores, coriaceam præbet, digeſtu difficillimam, nec ſuccum corpori convenientem, ſed craſſum & excrementis plenum, ſuppeditantem. Principum menſas tamen raritate ſua exornat, & ſumtus potius adauget, quam ſaporis delectamento inſervit. Cygni juniores ac teneri, haud prorſus contemnendi ſaporis eſſe dicuntur.

Medicina autem cygnum juniorem, in oleo olivarum, uſque dum oſſa caro relinquat, excoquendum, tum vero fortiori expreſſione colandum eſſe jubet; & oleum illud præſtantiſſimum medium dicit contra rheumatiſmos, aliaſque nervorum adfectiones a cauſa frigida profectas, cui pro exaltanda ejus virtute, pugilli aliquot herbarum nervos corroborantium addantur. Adeps cygni linimento venit pro cute læviganda, pro depellendis faciei vitiis, & leniendis hæmorrhoidibus. Cutem ejus regioni viſcerum, adplicatam, & partibus rheumatiſmo adfectis, multum facere cenſent ad corroborandos nervos, ad reſtituendum & conſervandum ſtomachi calorem, ad profligandos flatus & rheumatiſmos, imo ad promovendam digeſtionem. Leniorem ſcilicet tranſpirationem excitando, poroſque partium aperiendo, iis detentos humores reſolvit, ac ſuis officiis fungendi virtutem reddit.

GALLUS.

Gallus & gallina. Offic. Schrod. 317. Lemer. 379. & 382. *Gallus gallinaceus*. Belon. *de Oiſ.* 243. Dal. Pharm. 424. Geſn. *de avib.* 348. Jonſt. *de avib.* 49. Charlet. Exer. 84. *Gallus Gallinaceus & Gallina*; Aldrov. *Ornith.* 2. 183. Blaſ. Anat. 9. & 10. *Gallus domeſticus & Gallina villatica*. Schvenckf. *aviar. ſileſ.* 264. & 266. *Gallus gallinaceus & gallina domeſtica*. Willughb. *Ornith.* 109. Raii Syn. *Method. Av.* 51. *Gallus cauda compreſſa aſcendente*. Linn. Faun. Suec. 165. *Gallinaceus; Gallus criſtatus; Gallus & Gallina cohortalis, altilis ſeu vulgaris*. Nonnull.

Prolixiori autem galli deſcriptione merito ſupersedemus, ſiquidem notiſſimus eſt inter omnes. Cauda ſua ex pennis angularibus conſtructa ac ſurrecta; criſta carnoſa, dentata, nuda, verticem exornante; barbis a mento pendentibus, & calcaribus in longum productis ſtatim ab omnibus ejuſdem generis diſtinguitur. Nec aliam quamvis avem diurnam, niſi luſciniam, ſociam habet cantus nocturni, quem bis terve per intervalla, peracta media nocte, ante diei ortum percipies. Rectricium ala-

alæ cujuſvis 27. in univerſum numerabis. Caudam vero 14. pennæ conſtituunt; numero, huic ſpeciei proprio; reliquarum enim hujus generis avium cauda 16. ad 18. pennis conſtat. Binæ medium tenentes longiſſimæ ſunt, ac decuſſatim ſibi ſuperjacent. Salacitatis nimiæ ergo, brevi ſeneſcit gallus, & coeundi facultatem amittit. Nimia venus enim ſpiritus debilitando, & humidum, quod veteribus radicale audiebat, exhauriendo, corpori ariditatem inducit, & ardorem amoris exſtinguit. Sic *Aldrovandus*, ſua experientia edoctus, trimulos gallos coitum quidem celebrare, ſed procreandi facultate deſtitutos eſſe refert. Necnon gallinæ, quotannis repoſita ovorum copia, tertio vel quarto vitæ anno ſterileſcunt; etenim quum ova omnia, ovario detenta, egreſſa fuerint, ova ulterius ponere nequit, nulla ſuccreſcunt. Difficilius autem vitæ terminum in illis determinari poſſe cenſeo, *Aldrovandus* quidem vel decem annorum ſpatium iis adſignat; aſt quum paucos poſt annos ſterileſcant, & utilitatis ergo plerumque nutriantur, quot quæſo reperies, qui relicta utilitatis exſpectatione, curioſitatis ergo ſaltem inutiles alere vellent? Vitam breviorem tutus illis adſignare poteris, nimiæ enim ſalacitati, vitam breviſſimam reſpondere conſtat.

Gallus inſuper, quum ferox ſit animo & imperterritus, Anglorum ſtudio ſingulari certatum nutriri ſolet & adſervari. Amplis illorum in urbibus enim jam tempus gallorum certamini deſtinatum annuntiare audies; jam amphiteatra publica, pro arena certantium exſtrui videbis; jam magnam pecuniam de alterutro vel victore vel devincendo, ſponſionibus ſortique commiſſam; jam gallorum proelium, eoſque aufugiendi ignominiæ neſcios, & ut cedant, nimis generoſos, mortem præoptare, ſi vincere nequeunt. Deſcriptionem anatomicam partium gallinæ naturalium ex *Aldrovando* haurias; vel ſi fuſiores quæris, adeas *Harvæi Exercitationes de generatione*, ſeu *Malpighii tractatum de ovo*, qui & obſervationibus, & deſcriptione, & ſubnexis figuris ſucceſſivum pulli in ovo incrementum expoſuit adcuratiſſime.

Leonem vero galli cantu, imo adſpectu perterreri non ſolum varii inter antiquos pariter ac recentiores ſcripſerunt, ſed & rei ſingularis rationem & cauſam varia ratione explicuerunt. Aſt facto haud conſtat veritas; gallum enim, quem cum leone committi juſſerat *Jacobus* Rex, ſtatim leo corripuit, dilaniavit, & niſi memoria fallor, devoravit. Nullo ſaltem timore galli adficiebatur.

Sæpius nobis jucundo imo admirando ſpectaculo venit capo, pullos gallinaceos, gallinæ inſtar, ſub alis fovens, glocitando convocans, nutrienſque; eodem tamen artificio eo illum perductum fuiſſe edocebamur, quod in *Magia* naturali a *Joanne Baptiſta Porta*, ſequentibus expoſitum leges: Depluma ventrem caponis, eumque veſpere urticis ruditer adfrica; tum pullos per unam duaſve noctes ſuppone, & ſtatim eorum amore capietur, quos ſuo calore, pruritum ex urticis provenientem lenire ducimus. Sic nutricis officio adſuetus capo, haud amplius ab eo deſiſtet, ſed vel excretis prioribus, denuo alios recenter excluſos quæret & educabit.

Nimia ſunt, quæ de gallo dicenda forent, quam ut tractatione noſtra comprehendantur. *Aldrovandum* adeas L. B. ille, enim, quæ ante eum dicta fuerant omnia, ſtudioſe collexit, nec quidquam eorum omiſit, quæ ſua ſibi experientia conſtabant. Quinque ad ſex variantes gallorum imagines videbis in Ornithologia ſua, illi enim pro varietate loci, pabuli, ſimilium, admodum varii ſunt, colore, magnitudine & criſtis. Imagines denique ab *Aldrovando* ſubnexas vel prorſus fictas, vel pro lubitu pictoris admodum defiguratas habeo. Hæc *Willoughby*.

Inſigne etiam, ait *Belon*, donum gallo indidit natura, ille enim rure degentibns, horologio cedit, tempus dimetienti. Cantu ejus edocti agricolæ, noctis horas computando & determinando vix umquam errabunt. Vigilantiſſimus noctis horas deſignat & ingruentem nuntiat diem, cujus ergo (id quod pauciſſimis notum eſſe cenſemus) exercitum & caſtra olim comitabatur, & a cantu ſuo excubiorum vigilias,

pri-

primam, ſecundam ac tertiam dixerunt. Alarum agitatione ſe ipſum ſuſcitat, nec ante auroram cantu deſiſtit. Longioribus quam ullas avium, calcaribus gallum natura inſtruxit; criſta inſuper, quam in vertice gerit, & barbis ex mento pendentibus ornavit. Deſtinato quodam die in anno gallos certamini committere ſolebant Græci, teſtibus auctorum quibuſdam; idem ille mos & hodie apud pueros obtinet, in Gallia quidem jejunii quadrageſimalis tempore. Antiqui de re ruſtica ſcriptores, gallum unum, dummodo viribus vigeat, quinis gallinis ſufficere docent. Gallus igitur, gallinis præficiendus magnus eſſe debet, & cruribus longis; criſta elevata, rubra, recta, nec pendente; oculis nigris; roſtro brevi, adunco & craſſo; barbis auriumque regione albo-rubicundis; crinibus, ſeu plumis collum cingentibus verſicoloribus, rufis ſcilicet, fulvis & aureis, ac per humeros ſparſis; pectore lato; membris robuſtioribus, alis pennarum copia abundantibus; cauda tandem erecta, ac duplici pennarum, deflexarum atque pendentium ordine inſtructa. Sit alacer, vigilans, & cantet frequentior; animo acer ſit, nec periculum extimeſcat; gallinarum cohortem defendendo, & injuriam a quocumque illatam acerrime vindicando, animalia vel ſe ipſo majora adgrediatur. Cibum capeſſendo, voce gallinas accerſſat, pabulum cum illis communicaturus. Gallus autem ita comparatus, ubicumque fuerit, reliquos debellando, domini ac regis jus ſibi potentiamque adquirit. Hic cum alio, vigore quidem inferiore, aſt cedere neſcio, pertinax, vel ad mortem uſque conflictatur, & quum ad latibulum aliquod victor debellatum depulerit, ille voce elata triumphum canit. Galli præſentia leonem perterreri ſcribunt antiquiores; ejuſque cauſam in adſpectu feroci galli, ſæpius cœlum reſpicientis, in criſta ejus elevata, cauda erecta, penniſque quaſi falcatis compoſita, inceſſu tandem graviore poſuerunt.

Acutiſſima oculorum acie gaudet gallus, & ſi quam avem rapacem, ut milvum, falconem, accipitrem in aere conſpexerit; clamorem altum, providi timoris teſtem, extollit. Idem, teſte *Cardano*, diem naturalem in octo partes, ſuo cantu dividit; *Julius Scaliger* autem, ſua experientia de contrario ſibi conſtare ſcribit, imo & noſmetipſi, alios frequentiorem; alios rariorem cantum, die præſertim edere, nec regulam conſtantem cantando obſervare novimus. Vir in Anatomicis Cel. *du Verney* eſt, qui experimentis vivo cum gallo inſtitutis demonſtratum dedit; vocem ejus haud more reliquorum, verſus laryngem, ſed in fundo Tracheæ Arteriæ, bifurcationem verſus, efformari. Avium ſalaciſſimus dici meretur gallus, hic enim quotidie, quinquagies plurieſve coitum exercet. Singulari amore in ſuas fertur gallinas, ſumma cum cura eaſdem cuſtodit; vel pabulum ſibi ſubtrahit, illiſque relinquit; ſæpius & earum lateri proximus in nido reſidet, & ad ova ponenda invitat. Sæpius, ſic Cel. *Lemery*, ovulum, columbinum magnitudine exæquans, gallinarum in nido videbis. Hoc a gallo poſitum credunt, & diutius conſervatum crocodilo dare originem; hinc quoque ruricolæ ſumma cum cura illud contundunt. Erronea iſta opinio, quamvis nulli veritatis fundamento ſit ſuperſtructa, diu tamen animis plurimorum inhæſit, & ne quidem fruſtata exſpectatione egreſſuri crocodili, penitus eradicari potuit. Varia ex ovulis iſtis & ego, per 30. jam annos adſervata teneo, nihil umquam egreſſum eſt; ne quidem fiſſuram, egreſſuri nuntiam, nacta ſunt. Nec a gallo, ſed gallina eadem repoſita eſſe teneo, & ut excludantur inepta, vitello enim carent, & albuminis in medio germinis exigui ſpeciem, confuſe repræſentatam exhibent.

Alii autem hoc galli (ut ajunt) ovum, ſterquilinii calore excluſum, baſiliſcum producere docent. Hinc *Menagius*, in *Lexico Etymologico* vocabulum: *Cocatrix*, baſiliſcum denotare ſcribit, ſiquidem ex ovo galli, (*Coq.*) illum enaſci perhibent. Hinc & plateam Pariſiorum, *rue Cocatris* dictam, ex imagine baſiliſci, domui forſan adpenſa, nomen accepiſſe cenſet. Tres ad quatuor obſervationes de gallis oviparis legimus in *Ephem. Germ.* quorum alius octavum annum agens, 13. dierum ſpatio decem

ova posuisse dicitur; eaque columbinis parum majora, vitello carentia, ac solidissimo cortice munita. Vita ille (sic ait auctor) pariter ac post mortem admiratione dignus fuit. Ejus enim dissectionem, testibus præsentibus institutam, tot adeoque terribilia comitabantur, ut incantationes dici mereantur. Salute ac alacritate, dum viveret, gaudebat; ast ova proxime positurus, multa ira correptus, gallinas ictibus reiteratis percussit. Dissecti in corpore nullum nec ovi, nec ovarii, nec singularis cujusquam vestigium; ast decem ova ista ab eo fuisse posita is demum negare poterit, qui cœlo sereno, solem splendere renuit. Quanta vis præjudiciorum! Ea igitur, si fieri potest, eradicaturi, en tibi, L. B. Cel. *de la Peyronie Observationes circa ovula gallinarum, vitello carentia, ac vulgo: galli ova adpellata ex Actis Reg. Scient. Acad. anni* 1710.

Tam altis radicibus infixa sunt educationis, originisque præjudicia, quæ vel facta concernunt, ut eadem exstirpandi labor nec societates litterarias dedeceat, quibus alias nova eruendi & detegendi honor relictus est. Sic sapientum more, quæcumque relata audiunt, in suspenso relinquunt, usque dum experientia demum evicta constent. Multi sunt, qui cum plebe gallos ponere censent ova, quæ vel sterquilinii, vel alio calore exclusa serpentem alatum, seu basiliscum producunt, eumque adspectu suo homines interficere. Quæ quum meræ fabulæ ab antiquis traditæ originem debeant, sequentium expositione, falsa demonstrabuntur.

Villicus quidam me quondam ovulis quibusdam donabat, columbina magnitudine exæquantia, quæ a gallo suo, cum aliquot gallinis in villa degente, posita esse adfirmabat; singula serpentem (si exclusa fuerint) exhibitura fore; imo vitello destituta esse, & hujus loco serpentem exiguum continere adserebat. Ovorum igitur unum, præsentibus Viro Cel. *Bon*, Præside supremo Cameræ Redituum Regiorum & Societatis Membro honorario, aliisque pluribus aperui; & nullum in eodem vitellum, sed ejus loco corpusculum aliquod, serpenti convoluto simillimum observavi. Hoc ego spiritu vini aliquantulum corroboravi, tum vero facillime evolvi. Plura deinde ex reliquis aperta, primo simillima vidi, serpentillum saltem in aliis distinctius, in aliis vero confusius repræsentatum. Plura ovorum Academiæ exhibui; quorum alia in membrana cortici inferiore, maculam flavam, rotundam, 1. lineæ diametri, crassitie omni carentem, & extremitati obtusæ respondentem observavi. Ab ovis communibus diversa aderat vitelli absentia; hinc eorum origini eruendæ accingebar, quam si gallo debuissent, tunc præter testiculos & virgas binas, ovario & tuba instructum, sive hermaphroditam fuisse concludebam. Galli hermaphroditi possibilitatem concessimus, quum tot quotidie animalium monstra enascantur. Gallum ipsum denique alacerrimum, ast partibus ad ova ponenda necessariis destitutum reperi; dissectione enim non nisi duos testiculos magnos, & vasa seminalia ex illis profecta, singulaque ex sua parte, minore virgula in cloacam sese egerentia vidi. Ovorum alia, per mensem, ad excludendum suppositi, illoque effluxo, nil mutationis animadverti, nisi albumen magis fluidum atque dilutum.

Mortuo igitur gallo, quum alia semper ovula, galli istius similia reperiret villicus, gallinam denique ex qua proveniebant, detexit, mihique adportavit. Hanc cantum, galli rauci vocem qui imitabatur, magna cum violentia edere observavi, & per cloacam sæpius materiam flavam, vitello diluto similem ejicere; ac ova minora, prioribusque similitudine accidentia ponere. Factorum certus causam quæsivi in intestinis. Vesicam detexi & Societatis intuitui subjeci, pollicis crassitudine, aqua limpidissima plenam, & ex superiore colli sui radice, illo cum ligamento nexam, quod umbraculum oviductus, cum ovario nectit; ex inferiore autem radice, centro mesenterii, quod oviductui est, cohærebat. Sic binæ partes oviductus hac hydropis singularis specie admodum constringebantur, ita ut cavitate sua, aere immisso turgescente, vix 5. linearum diametrum ostenderet; & ovum magnitudi-

tudinis communis, dum tubam ingreditur, cavitatem iſtam tranſire nequiret. Aliam denuo hydropis ſingularis ſpeciem conſtituebat liquor quidam flavidus, ventrem qui opplebat, cui innatantia fruſtula, quaſi condenſati vitelli, obſervavi. Jam vero magna illa, de qua diximus, veſica aquæ plena, omnium cauſæ veniebat. Ovulum ſcilicet ab umbraculo arreptum, & jam oviductu detentum, primam conſtrictionem, quamvis difficilius, tranſibat, nec ſecundam quomodocumque tranſire valens (quippe quæ 1. prima adhuc anguſtior erat, 2. quia ovo accedens albumen molem illius adauxerat, humore recepto a membranis canalis, quem tranſierat) duabus hiſce conſtrictionibus intermediam, membranas irritabat canalis, qui ſufficientibus ad propellendum illud viribus deſtitutus, reiteratis ſui contractionibus, gallinam ad edendos violentiores motus cogebat, quos clamore, galli rauci cantum, ut diximus, imitante exprimebat. Violentis hiſce motibus veſica aquæ plena compreſſa, ligamentis ſuis adigebatur, ſicque concurrentibus tot diverſis agitationibus, ovulum tenuiſſimis adhuc membranis involutum, exiguo inſuper albumine inſtructum, & cortice carens diſſiliebat. Effluens vero vitellus, nunc in abdomen nunc in clocam abibat, prout vel huic, vel illi loco, crena in ovo oborta reſpondebat; utrumque in gallina obſervatum fuiſſe ſupra edocuimus. Tunc, licet ovum ex mole ſua, per vitelli jacturam perdiderat, nec conſtrictione prorſus impeditum, deſcendendo, qua cœperat via, pergebat. Spongia autem albuminis vitellum cingentis iterum explebatur, quamvis crena, qua vitellus effluxerat, perforata fuerit, & ſic ad exaugendam molem neceſſaria tenſione careret; ſpongia igitur, ab oviductus membranis advecto ſemper humore, excreſcebat; excreſcendo autem ſenſim, ſenſimque reſiduas vitelli particulas, per crenam iſtam exprimebat, qui omnis interdum effluebat, nonnunquam vero ſui veſtigium, maculam nempe flavidam in alterutro ovi angulo relinquebat. Sunt, qui in ovo efformando a vitello ſuppeditari cenſent albumen. Hæc autem quæ præfati ſumus, non ſolum albumen, ſuam vitello originem haud debere loquuntur; (qui enim, vitellus in oviductu decreſcens potius, quam adauctus, ſufficeret producendæ albuminis ſubſtantiæ omni, quod tamen majoris eſt, ac ipſe, molis, niſi aliunde derivaretur?) ſed & liquorem albumen efformantem, haud pertranſire docent vitellum, ſed penetrata ovi membrana exteriore, corpus ſtatim ſpongioſum ingredi, ac eodem detineri. Quæ niſi ita ſe haberent, albuminis ſane humor cum vitello effluxiſſet, nec adaucta fuiſſet ſpongia ejus.

Vitello igitur ſenſim egrediente, pro varia crenæ in ovo obortæ, regione, vario ordine diſponebantur *chalazæ*. Quæ ſi ex latere alterius *chalazæ* oboriebatur; cellulæ, chalazæ oppoſitæ regionem occupantes, ſuccreſcendo, alterum eligebant latus, quod angulo ovi obtuſo, ac levius reſiſtenti adglutinabatur; ibi enim ſæpius, nonnunquam una cum macula flavida, adhærens idem reperi. Quum vero in regione vitelli pariter ab utraque chalazarum diſtante, exſurgeret crena; tunc junctis ambæ ad expellendum vitellum viribus impenſis, ovi tandem in centro coibant, & quidem mediante conſtricta vitelli membrana, cujus extremitatibus adhærebant fortiſſimæ; quo quidem ſerpentina ejus figura exoriebatur, & magis obvoluta, ac tortuoſa, quam ſi ex unica ſaltem chalaza effingeretur. Efflexo tandem vitello omni, cum albuminis parte fluidiore, crena iſta citiori obducebatur cicatrice, advecto ſcilicet albuminis viſco, quod corpori ſpongioſo includebatur, & materia iſta adipea, quæ interiorem obtegit partem oviductus, & materia corticis, in fundo ductus retenta. Quem ego humorem, modico calori expoſitum, in ſubſtantiam cortici ſimilem abiiſſe vidi. Pars tamen, & albuminis quædam effluere videtur cum vitello; ſiquidem vix tertiam albuminis in ovo communi partem, ſingulis his ovulis detexi. Nonnunquam & cicatricem crenæ, reſpondenti corticis parti adeo adhærentem reperi, ut, niſi laceraveris corticem, cicatrix ſubtrahi nequiret. Nec in reliqua circumferentiæ parte idem obſervare licuit.

Quum

Quum autem cortice deſtituta interdum ova gallinæ deponant, hujus cauſam quæras, vel in morbo tubam irritante, & præcocius ovum expellente; vel in fœcunditate nimia, quæ ut maturitatem adſequantur omnia, impedit. Aliæ quædam, bina quotidie, alterum tamen cortice carens, deponunt. Cujus quidem rationi aliquoties & deficiens humoris dicti, quæ adeſſe debet, quantitas cedit. Sic & quaſdam ſæpius gallinas, ova quædam vitello deſtituta (effluxo nempe vel motu violenti, vel alia cauſa externa, vitello) deponere; aſt inconſtantis, nec ſempiternæ rationis ergo, & alia, vitello inſtructa producere credimus. Quales vero compreſſiones, & conſtrictiones oviparorum fœtus prorſus deſtruunt, ſubtrahendo ſcilicet nutrimento eorum inſervientem materiam omnem; tales, viviparorum fœtus ſaltem monſtroſos reddunt, (hi enim alimentum in matrice quærunt, nec ſecum portant,) dummodo vi illa externa, nulla pars animalculi ad vitam neceſſaria, læſa fuerit. Quæ quum ita ſint, ratio adeſt; ob quam plura ex viviparorum, quam oviparorum numero, monſtrua videamus.

His igitur Cel. *la Peyronie* ſtudio, adeo prolixe, adcurateque expoſitis, alia adhuc addere velle, ſupervacaneum foret. Nec tamen junctis cum ratione experientiis, vulgi præjudicio munitam opinionem, vel prorſus debellavit, vel profligare poterit. Nuperrime noſtris ipſi oculis eximiæ pulchritudinis, ac ſummi vigoris gallum, qui quinque ovorum depoſitorum criminis (aſt quantum facinus! dignum ſane, ut terra quod & accidit, ſepultum deleatur) incuſatus, crudeliſſimo mactabatur ſupplicio; nos autem in reo diſſecto, ut prævideramus, binos ſaltem teſticulos turgeſcentes cum appendicibus, & reliqua ipſi debita inteſtina deteximus.

Quod ſi autem gallorum plurimos, radiis ſolaribus fulgentes adſpexeris, & coloris pennarum varietatem, & ſplendorem eximium admiraberis. Nonnullis interdum vario quotannis ſeſe induentes colore, novis plumis ornati, alii videntur, ac diverſi. Monſtrua inter illos ſunt frequentiora, & *Aldrovando*, imaginem debemus galli bicipitis, alius duplici corpore, ac uno ſaltem capite inſtructi, rurſus alius tres pedes exhibentis, alius tandem quadrupedis. Sic noſmetipſi quondam gallum quadrupedem per aliquot menſes conſervavimus, qui eximiæ erat alacritatis, & ſalutis optimæ, & vigoris, imo cantus frequentiſſimi; bini autem pedes ſuperflui prope anum cohærentes, & liberi ſuſpenſi, incommodo potius, quam utilitati cedabant; ſæpius enim per tranſverſum ambulabat, nec cum gallinis, quarum ſocietatem ambiebat, coire poterat; & ſæpiſſime ex poſterioribus pedibus, pallidioribus, brevioribus, ac præ binis aliis, gracilioribus ſeſe ſuſpendebat. Alii adhuc galli cornubus a natura, alii ab arte acceptis ſuperbiunt. Quali autem artificio cornu donari poſſit, ſequenti Cel. *du Hamel* ſcripto edocemur, quod in *Actis Regiæ Scient. Academ. de anno* 1746., ſequenti ſub titulo legimus: *Diſquiſitiones de uniendis arborum fiſſuris, de modo unionis ſurculi cum trunco, de unione vulnerum in animalibus, & exempla quædam ſurculorum animalium inſertorum.*

Galli criſtam (ſic vir in Phyſicis magnus) capiti ejus, latiore quadam baſi, a parte ſuperiore oſſis occipitalis ad roſtri originem uſque extenſa, nexam eſſe conſtat. Quam ſi tranſverſi digiti a cranii oſſe diſtante ſpatio reſecaveris; parte ſua poſteriore faſciulum eandem efformare videbis rudiorem, tum vero efformata quadam anſa, in medio vacuum relinquente, bina latera anterius coeuntia, nonniſi textura quadam cellulari connecti. Jam igitur in vacuo iſto, calcar aliquod ex pullo gallinaceo reſectum, ac vix ſeminis cannabini magnitudinem æquiparans inditur. Pellem orbitis ſuperiorem ſubleva, ac verticem verſus adſcendendo diſſeca, & criſta tibi videbitur nil niſi prolongatio pellis, hic loci craſſioris; pellis etiam utriuſque lateris capitis, efformata, de qua diximus, duplicatura, parum ſub fimbriata criſtæ parte, ubi deficit duplicaturæ veſtigium, connectitur. Nihilo tamen minus criſta cranio arctiſſime cohæret, & ſubſtantia ejus cartilaginoſa potius eſt, quam

mem-

membranoſa, hinc a ſubſtantia pellis diverſiſſima. Criſta galli, quum ſæpius eximiæ ſit magnitudinis, num ligamentis retineatur diſquiſivi; nec ullum reperi; ſed cranio adeo adhærentem detexi, ut ab eodem ſeparari nequeat, niſi aliqua ſua parte reſecta. Expoſita igitur deſcriptione anatomica criſtæ galli, de ſurculo, quem indidi, dicam.

Plurium gallorum-juniorum criſtam reſecui, & ſegmentum calcaris eorum cavitati dictæ indidi, quam in parte poſteriore atque interna baſeos criſtæ obviam eſſe docui. Plura ex calcaribus capitum agitatione decidebant; reliqua autem 15. dierum vel 3. hebdomadum ſpatio arctiſſime juncta, quum Junio menſe vix ſeminis cannabini molem æquiparent, exeunte Decembre, ½. digiti in longitudinem excreverant. Imo alia tertio vel quarto anno, vel 4. digitorum longitudinem, (curva ſua figura in rectam redacta) diſtendebant. Caponis cujuſdam in capite, cornu aliquod 9. digitis longum ſeſe obſervaſſe ſcribit auctor alius. Quæ autem cornua hæc magna diſſecando obſervavi, d gna cenſeo, ut referantur. 1. Scilicet eminentiam calloſam externe obſervavi, baſin cornu amplectentem, & pellem diſſecando, cornu in callo iſto deſinens vidi. 2. Subtracta pelle, & callo ex parte reſecto, quoddam ligamentum capſulare occurrit, quod impedit, quo minus inſertionem ſeu articulationem cornu cum cranio conſpicere poſſis, 3. cautius ſubtracto hoc ligamento capſulari, plures zonæ ligamentoſæ obveniunt, quæ ex cornu provenientes deſinunt ex parte in foſſis naſalibus, aliis in parte orbitarum ſuperiore, aliis tandem in variis partibus oſſis occipitalis deſinentibus. Nec tamen omnibus gallis totidem, nec omnia ligamenta eodem in loco, terminata ſunt; aſt in quibuſcumque, cornu majori inſtructis, zonam ligamentoſam fortiorem obſervavi eamque ex altera extremitate corneæ roſtri parti inſertam, ex altera autem centro baſeos cornu reſpondentem. 4. Subtractis ligamentis omnibus, excepto ſaltem illo, quod ad roſtrum uſque producitur, cornu facile a cranio ſecedet; quod, ſi roſtrum verſus obverteris, cornu ſub baſi cavitates articulares, & in cranio eminentias cavitatibus reſpondentes videbis. Tum vero omnis ſubſtantia cornea, ex nucleo oſſeo, pyramidali, ſæpius & in plures cuſpides exeunte, & vel tunc zonæ ligamentoſæ, (in roſtro deſinenti) cohærente, abit. 5. Hic idem nucleus oſſeus, haud adeo compactus, membrana paſſim ſanguinolenta, & Perioſtino ſimillima obtegitur. 6. Pars cornea ex nucleo ſuo detracta, inferiore ſua parte tenuis & excavata, ſuperiore autem, per dimidiam & quod excurrit, longitudinem plena ac ſolida, elephantis dentem falcatum, figura, refert. Harum unam ſpiritui vini diutius immiſeram, ac ſtrata quibus componebatur, adeo inter ſe avulſa conſpexi, ut magnus eorum numerus ſubtrahi poſſet.

Hæc ſunt, quæ capita gallorum, magnis cornibus ornata diſſecando, obſervavi; quouſque enim parva ſunt cornua, vix quidquam obſervare poteris. Nunc quaſdam exinde conſequentias deducere liceat:

1. En igitur partem organiſatam ex pede galli ſecretam, quum vix ſeminis cannabini magnitudinem exæquaret; poſt capiti animalis ejuſdem inditam, ac tanta connexione cum illo junctam, ut vel in longitudinem digitorum excreſcere poſſit; imo organiſationem eamdem quam in ſitu priſtino ac naturali habebat, conſtanter retinentem, niſi quod eximior ipſi magnitudo acceſſerit. Surculum in animali hanc eſſe negabis? 2. En nucleum oſſeum perioſtio circumdatum, & ſubſtantia cornea indutum, brevibus: cornu bovino ſimillimum, eademque ratione excreſcens, laminis ſcilicet interne ſuccreſcentibus, deinde autem externas, ut amplificentur, adigentibus; in fundo ſcilicet, qui annulo cartilaginoſo, ſeu zonis de quibus dixi, ligamentoſis, cohæret. 3. Quod quidem cornu, quum & ſuæ molis ergo & ob continuam capitis galli agitationem, arctiſſime cum cranio coire nequiverit: remanſit tamen immobile; imo quædam articulatio, variaque ligamenta, pro ſuſtinendo tanto cornu ſufficientia excreverunt. Quæ omnia, quum nec ſub criſta galli, nec calcari ejus proxima (partibus hiſce in ſtatu naturali conſideratis) reperiantur, mea

ſaltem

ſaltem diligentia reperiri haud potuerint: naturam vel novorum organorum productione, neceſſitati ſubvenire vides. Res ſingularis eſt, fateor; aſt in diſſectione monſtrorum multa forſan, obſervatis analoga detegentur, ſi eorum anatomen inſtituerus, expoſita a nobis in memoriam revocaverit.

Tantum de gallo, nunc de gallina dicendum.

Omnium vero avium caudam quam conſtituunt pennæ, ad planum, horizonti parallelum, jam aliæ alis ſubjacent, jam adjacent. Gallinaceum vero genus, modo ſingulariſſimo, caudam ad planum verticale exactam, ac in binas partes æquales ita diviſam exhibet, ut pars inferior dimidii alterius, alterius parti inferiori ſit adplicata. Ex colore pennarum, ſic *Belon*, antiquiores Romani, qualitatem gallinarum dijudicabant, & rubicundas vel nigridas reliquis anteferendas, albas vero minoris æſtimandas eſſe cenſebant, quippe quæ facillime conſpiciuntur ab avibus rapacibus. Gallinarum aliæ aliis ſunt fœcundiores; aliæ minores & communes, aliæ majores & infrequentiores. Illam antiquiores dixerunt *Hadrianam*, *cohortalem*, *villarem*; hanc pinguem ſeu adipoſam. Variæ inſuper gallinarum ſpecies diverſæ erant antiquis rei ruſticæ amatoribus, quas pro patriæ earum varietate alias Rhodienſes, alias Chalcedonenſes, alias Tanagricas, alias tandem Melicas adpellabant ſeu Medicas.

Quæ quidem nomina deſignandis hodie noſtris gallinis haud veniunt; nos auctem octo ad novem ſpecies gallinarum diverſas novimus: ut: 1. gallinas ex Caux, Bruges, & Mirebalais, provenientes, pedibuſque proceras, 2. gallinas pedibus breviori-bus inſtructas, imo paſſim hoc nomine venientes, 3. gallinas nanas, 4. gallinas criſpas, falſo *lanam portantes* dictas, quarum pennæ caput verſum reflectuntur, 5. gallinas nigras, ex Senagallica & Cuinea deportatas, ac criſta & pelle nigra, oſſibus nigris, carne autem candida inſtructas, 6. gallinas cauda & uropygio carentes, ac nudi ani gallinæ nuncupatas, 7. gallinas quinis pedum digitis, ternis nempe anterioribus, biniſque calcaribus inſtructas, 8. gallinas vel nullis prorſus, vel adeo parvis alis donatas; ut volatui haud ſufficiant. Harum aliæ ſunt frequentiſſimæ, aliæ autem rariores ac fere ignotæ.

Quam eximia cæterum ſit gallinarum fœcunditas, vel ovorum quotidiano noſtro uſui venientium numerus loquitur. Optandum foret circa ova, 1. ut quovis anni tempore, eodem pretio coemerentur, nec exeunte autumno & hyeme pluris venirent, quam verno tempore atque æſtate, 2. ut ea ſemper qualitate forent, qua recentia gaudent. Quæ igitur ad conſervanda ova conferre poteſt, hominum cura, circa ova recenter poſita, quolibet adipe probe ungenda verſatur; ovum enim ubique multo adipe oblitum, per plures menſes, imo annum integrum conſervari poteſt, nec quampiam ſui jacturam faciet. Plurimi ſunt, qui neſciunt quam late pateat corticis uſus, eumque non niſi capſulam eſſe credunt, pro continendo albumine, vitello & embryone, deſtinatam, quæque impediat, quo minus ovum, totius gallinæ ſupraſedentis pondere onuſtum confringatur. Alius, & gravior quidem eſt uſus corticis, ut ſcilicet nimiæ ac juſto citiori ejus tranſpirationi obſtet. Sæpius ova reperies, quæ permutata dicunt, eaque cortice deſtituta, quorum liquores non niſi membrana craſſiore, & digitorum preſſioni cedente, alias interiori corticis parti obducta, continentur. Prima gallinæ omnis ova admodum exigua eſſe conſtat inter quoſcumque; aſt pluribus ignotum cenſeo: quod gallinarum ova, ſecundo, tertio & quarto vitæ anno poſita, multa magnitudine ſuperent, illa quæ per anni primi ſpatium poſuerant. Nec non fœcunditate aliæ alias ſuperant; hæ enim quovis tertio vel ſecundo, illæ autem omni die unum ovum deponunt; imo Cel. *de Reaumur*, ex quo hucuſque hauſimus, gallinam duo quotidie ova ponentem ſeſe obſervaſſe teſtatur. Omnes interim per aliquod anni tempus a labore ova ponendi deſiſtunt, aliæ præcocius, aliæ ſegnius; rurſus aliæ diutius aliæ autem brevius otium habent.

Ova vel minimæ cujuſque avis, ex ovo gallinaceo tutus dijudicare poteris, nec

ullum nisi molis discrimen reperies. Videbis ergo in ovi centro vitellum, inde albumen, quo vitellus circumdatur; tum albumen secundum, cui massa media innatat; post ligamenta, vitellum versus centrum ovi sustinentia; deinde membranas, alteram vitellum, alteram albumen primum obvolventem; tertiam & quartam, omnia circumdantes; denique corticem, omne reliquum qui tuetur. Primo quidem interiora, ultima efformatur cortex, & in dies durescit. Conficitur autem effluxu plurium salium, ex matris humoribus expressorum, calore tandem fixorum ac indurescentium. Duplex est corticis usus, quippe quo & mater ovum ejiciendum illæsum protrudere potest, & embryon, usque dum penitus efformatum egredi queat, ab omni læsionis periculo conservatur. Imo pro lacte & matris ubere, si dicere fas est, ovum venit pullo; hic enim primo vivit ex albumine, succretis deinde viribus ex vitello. In membrana vitellum cingente cicatriculam seu maculam albam videbis; hanc pro sede habeas pulli, omnibus jamjam organis instructi, ast compressis, complicatis, & uni quasi puncto involutis. Minima igitur particula spiritus vitalis, ad animandum pullum destinata, modo, nescio quo, tegumenta transit, ad cor usque penetrat; paullo vitam, motumque communicat. Quæris: quid spiritus vivificans? Haud mente concipio, verum; ast esse quidpiam, certum, hoc sufficit mihi. Hoc igitur vitæ principium, si nondum ad cicatriculam illam (quæ non solum adumbratum, sed omnibus membris jam instructum pullum continet) pervenerit, mater nonnunquam ovum, ast sterile emittet. Quod si autem vel minima particula spiritus vivificantis, poros membranarum qui varia jam nutrimentorum genera admiserunt, transierit: tunc illa vascula pulli dilatat, & calorem cum succo nutritio cordi adfert. Cor enim suæ structuræ ergo, recipiendo ea, quæ alteram ejus partem ingrediuntur, aperitur, dilatatur; tum sese occludit, & quæ receperat, ex altera parte emittit. Ex hac igitur cordis palpitatione, ut ex motu penduli in horologio, omnis totius machinæ motus pendet, pendet & vita animalis. Sic animal vita recepta, ope canalis umbilicalis filum succi nutritii recentis accipit, qui omnia illa vasa ingreditur, quorum rami per corpus dispersi, succum tandem per totum corpus distribuunt. Canaliculi hactenus depressi amplificantur, turgescunt. Suum parti cuique nutrimentum suppeditatur, pullo incrementum accidit.

Vetant pullum undequaque circumdantes liquores, ut de successivo ejus incremento, ac mutationibus quotidianis, adcuratius dici possit. Ast circa situm cicatriculæ, ubi pullus efformatur, singularem pariter ac admirandam naturæ cautionem sequentem observare licet: macula nimirum rotunda in vitelli involucro obvia, plerumque in centro ovi, & versus supremam partem, qua matrem respicit, invenitur; quo necessarium sibi calorem accipere possit a matre. Ut enim ellychnium in lampade nautica, tubulorum mobilitate, & pondere vasis oleo pleni ac fundum petentis, (quantuscumque sit navis agitatæ motus) continuo summam superficiem petit: sic & pullus, ovo licet agitato, numquam obvertitur. Vitellus mediantibus duobus ligamentis sustinetur, quæ ovum aperiendo statim reperies, & utrinque membranæ communi, cortici superne adglutinatæ, adhærent. Linea recta ex altero ligamento ad alterum ducta, centrum vitelli haud transiret, sed parum superaret, divideretque in binas partes inæquales; ita, ut pars vitelli minor, qua germen detinetur, necessario tenderet elevata versus centrum avis ovum incubantis; pars autem altera major & ponderosior, fundum peteret, quantum per ligamenta liceret. Quod si igitur ovum vel suo de loco moveatur, nihil jacturæ exinde fœtui accedit, quippe qui eodem semper calore fotus & agitatus, sensim sese devolventes ac perficientes artus nanciscitur. Tunc vero, ut amplius descendat, impeditus, sibi quod proximum est, fluido & diluto nutritur, deinde autem ex vitello alimentum magis solidum recipit. Rostro tandem durescente, carceris impatiens, corticem frangit, ac egrediens ventrem vitello repletissimum præbet. Hic vitellus eo usque ipsi nutrimento venit, quo

contra-

contractis pedum viribus vel ipſe ſibi cibum quæſiturus exſpatiari poſſit; vel parens uterque illum adferat.

Hæc ſunt, quæ ex *Malpighio* aliiſque in Phyſicis eximiis hauſta, recenſet Cel. *Pluche*, circa formationem pulli gallinacei. Ea omnia & Cel. *de Reaumur* obſervationibus & ſcriptis confirmantur. Gallinæ incubantes, ſic ille, roſtri ope, jam ova obvertunt, jam ex loco in locum reponunt, jam fragmenta corticis, quo pullus ſe exuit, nido ejiciunt. Pullo igitur, in ovo deliteſcenti, & ſoli quidem relictus eſt labor libertatem ſuam promovens; eumque vires ejus eſuperare crederes, niſi quotidie experiremur, illis eum inſtructum eſſe & uti; utitur, ſimul ac admonente natura, naſcendi neceſſitatem, & vitæ activæ cum quiete permutandi tempus adeſſe intellexerit. Perſpecta partium ejus exteriorum complicatione ac ſitu, vix ſperares, fore ut exſuperatis egreſſus ſui obſtaculis omnibus, domicilium, imo carcerem egrediatur. Totus enim conglomeratus, collum inflexum ex latere ventris deſcendens oſtendit, caput vero verſus medium ventrem, repoſitum. Roſtrum, avis dormientis inſtar, ſub ala dextra reconditum; pedes ventrem verſus receptos, ut columbarum ſeu pullorum veru adfigendorum; digitos denique poſticus adunco s, convexitate ſua fere caput adtingunt. Pars pulli anterior plerumque in ampliori ovi extremitate, ubi vacuum videbis, detinetur. Quomodo igitur, hoc in ſitu conſtitutus, membranam adeo craſſam & fortiſſimam perforandi ac egrediendi vi ac motu gaudere crederetur? nec tamen immutato, quem deſcripſimus, ſitu, corticem confringere, & membranam ſolidam, involucro ipſi venientem & conatui ejus tantopere reſiſtentem, quanto cortex durus quidem, ſed frictui cedens, hanc inquam, membranam, lacerare valet.

Corticem, muri locum qui tenet, iteratis roſtri ictibus perforare ſtudet, hos non ſolum auribus percipere, ſed diligenter obſervando vel conſpicere poteris; nihilo tamen minus ſub ala reconditum caput remanet. Hoc non ſolum avis dormientis more, ut ſupra diximus, ſed profundius ſub ala reconditum eſſe ſcito, roſtrum enim ex latere dorſi ſub ala egreditur. Caput igitur motibus alternis, jam a dorſo ventrem verſus, jam a ventre dorſum verſus agitatum, corticem pertingit, & promotus celeritate jam fortius, jam lenius pertundit; motuſque illos edendo ala & corpore, ne a via deflectat, impeditur, ac, ut ita dicam, conducitur. Magni eſt ponderis & molis, corporis reſpectu, imo præ nimio ejus cum collo pondere, pullus recens excluſus, eadem recta tenere nequit; aſt idem illud pondus, diſpoſitione partium (quouſque ovo deliteſcit) complicatarum ſublevatur, ac ſuſtentu evadit facilius, qualiſcumque enim fuerit poſitio ovi, caput jam ala, jam corpore, jam utroque ſuſtinetur; imo quo eximior fuerit capitis moles, eo fortiores ictus pulli roſtrum vibrare valet.

Fuſius autem diſtinctiuſque ea omnia, quæ circa ſitum partium externarum, primis 14. diebus alia, aliaque ratione 4. ad 5. ultimis excubationis diebus comparatum, adhuc ſubnectenda forent, ea omnia, inquam, edoceberis, illas tabulas ære inciſas perluſtrando, quibus Obſervatorum præſtantium cura, ſucceſſivam pulli in ovo conformationem intelligere valemus. Nos igitur variam pulli in ovo perfectionem, ne acta agamus, nulla deſcriptione tangimus; hoc ſubnexiſſe ſufficiat: quod partium primis diebus rectarum, extenſarum, & a corpore remotiſſimarum aliæ, diebus ultimis in articulationum regione inflexæ, aliæ autem incurvatæ, omnes tandem corpori magis vicinæ adpareant. Nec tamen partium exteriorum diſpoſitio, integræ pulli maſſæ globuli formam conciliat; nec roſtrum ſub ala reconditur, niſi tum temporis ſaltem, quum tempus corticis perforandi acceſſerit. Imminente enim hoc tempore crurum & colli excreti tanta jam eſt longitudo, ut replicando locum ſibi ſpatiumque concilient, neceſſe ſit. En miranda naturæ opera, quæ ſæpius neceſſitate fieri vult ea, quæ vel ſponte & prævio ſtudio meliora fieri nequirent.

Priores igitur roſtri ictus, rimam jam ſimplicem, ſive unicam, jam ex multis compoſitam producunt, iiſque radiorum inſtar ex communi quodam centro proficiſcentibus. Quæ quidem fiſſura plerumque inter ovi medium & extremitatem obtuſam, ſive extremitati obtuſæ quam acutæ proprior oboritur. Pars pulli anterior ſuo ſitu, obtuſæ, poſterior autem acutæ reſpondet. Quoſdam tamen ex tot millibus pullorum, quos excludi videram, imo & pullum Indicum, ovorum corticem prope ad extremitatem acutam perforaſſe obſervavi; vacuum tamen, ut ſolet, in extremitate oppoſita obortum erat; & pars anterior pulli alias magis dilatata, hoc anguſtius ſpatium occupabat; excluſi tamen omnes, nullum perverſi ſui ſitus ſignum gerebant.

Rima tandem perceptibili, perforatum (Gallis *bechè*) dicitur ovum. Pro iteratis roſtri ictibus amplior rima evadit, eorumque violentia ſæpius fruſtula ex cortice abeunt, ita ut ſubjacentem membranam albidam conſpicere poſſis. Vel 3. ad 4. digitorum diſtantia ab ovo projecta fuiſſe vidi fruſtula, pro violentia ictuum. Membrana autem, vel ubi fruſtula abierunt, integerrima eſt, ne quidem lente optica munitus oculus rimulam in ea detegere valet. Hinc variorum error, quo gallinam roſtro ſuo ova pertundere docuerunt. Membranam enim, pulli roſtro proximam, primo, deinde autem corticem perforari debuiſſe credebant; nec ad flexibilitatem membranæ reſpexerunt, quippe quæ ictibus roſtri cedere valet, quum rudior ſolidiorque corticis ſubſtantia iiſdem reſiſtere nequeat. Cyathum vitreum charta obtectum, baculi aliiſve ictibus facile franges, charta non lacerabitur. Quod ſi autem membranæ loca cortice denudata roſtrum tangeret, tum ſane membrana juſto ulterius extenſa, perforaretur.

Nec tamen omnes pulli eodem temporis ſpatio corticem perforandi laborem perciunt. Alii vix horam impendunt, alii duas treſve, alii diei dimidium, alii tandem per 24. horas operi inſiſtendo, corticem perforare valent, ovumque egrediuntur. Alios biduo toto ovum confringendi ſtudio intentos, & hos quidem labore continuo deſudare, illos interpoſito quietis intervallo occupatos vidi. Nec eædem ſunt omnibus vires, nec ſitus apti commodum. Sunt qui carceris impatientes, juſto citius roſtri ictibus corticem contundere tentant. Ex his aliquos obſervare poſſe contigit, quum corticem hinc inde confringendo, præcociores quoſdam elicere anniterer. Antequam enim in lucem egredi poſſint, tantum nutrimenti adparatum collectum ventro detineant, quantus ſufficit per 24. horas, ex quo nati erunt, primis nutriendis. Pro hoc adparatu igitur venit portio vitelli relicti, per umbilicum, corpus ingrediens; pullus enim, ſi quis natus fuerit, antequam vitellus iſte corpus intraverit, langueſcentem vitam per pauciſſimos ſaltem dies producit. Varia autem ova admodum perforata aperui, & magnam in iis partem vitelli extra corpus pulli reperi.

Jam vero ovum egreſſuris nunc majora, nunc minora ſunt impedimenta. Etenim nec cortex nec membrana ſolidior, totius ovi involucrum proximum, eadem ſemper eſt ſoliditate, & conſiſtentia ubique æquali. Sic & variæ ſpeciei avium ova corticem habent craſſitie variantem, ac viribus pulli eumdem perforaturi reſpondentem. Acanthis ſane impar foret ſui ovi cortici perforando, ſi gallinacei corticem craſſitie æquipararet; & pullus ſuo, ſi ſtruthionis, ſoliditate, accederet. Imo intellectu difficilis res eſt, quod ſtruthio, proxime enaturus, ac pullo maximo forſan magnitudine æqualis, cortici tanto perforando ſufficiat, qui craſſitie ſua & nitore imo duritie, vaſis Sinenſibus fictilibus (vulgo: *Porcellana* dictis) æquiparandus venit.

Perforando cortici aptius videtur illud variarum avium roſtrum, quod gallinacei inſtar, apice cuſpidato munitur, quam quidem extremitate molli donatum, quale eſt anatis. Nihilo tamen minus & anatis pulli eodem temporis ſpatio, eademque (ſic enim videtur) facilitate, ſua ova perforant; ita ut opus hocce minus ab inſtrumenti figura pendere videtur, quam a vi ictuum, illud dirigentis.

Alibi

Alibi notatum dedimus; quidnam cenſendum de more ruricolarum quorumdam, qui die illo, quo incipit pulli perforantis labor, huic ſubventuri, ovum ſaquæ fervenți per tempus breviſſimum immittunt. Supervacaneus labor eſt; etenim, ne quidem aqua fervente haud adeo multum ex duritie corticis abire compertum habemus, & ſi vel aqua emollitus fuiſſet, externo aere accedente, deſiccato cortici priſtina durities omnis rediret.

Satis tandem dirutæ ſeu ſublevata parte corticis anteriore; ſicque exſtructa ſibi porta, qua parti poſteriori ſeſe poſſit extrahere pullus; crura ſua, (quæ & pro ſua debilitate, & motuum ſuorum inconſtantia, ſuſtinendo corpori nulla ſufficiunt) extendit, eaque extendendo paullulum anterius fertur; extenſa crura vel tota vel ex parte corticem egrediuntur; caput hucuſque ſub ala latitans protrahit, collum producit, anterius dirigit atque protrudit. Nec tamen viribus gaudet pro collo elevando neceſſariis, imo iſtis per aliquot horæ minuta interdum caret. Tum exhauſtis quaſi viribus proximus morti videtur. Brevi autem illas recipit, alius plane videtur, membris vires accedunt, & quum per aliquantulum tempus cruribus neglectis ſeſe protraxerit, illis innititur, collum elevat, hinc inde reflectit, caput tandem tenet erectum. Plumis tegitur adeo exilibus, ut quamdiu madidæ fuerint, prorſus nudi ſpeciem præ ſe ferat. Ita ut in ramuſculis arbuſtorum vides, qui irrigati ac inter ſe compacti, quarum ſpatii occupant, aſt areſcentes inter ſe ſeparantur. Sic quoque plumarum omnium barbæ, quum vagina quadam continerentur, compreſſæ erant ac inter ſe junctæ. Hanc vero vaginam aliqua membrana conſtituit, quæ dum exaruerit, diſſilire ſolet; accedente barbarum niſu, quo a caule eaſdem abire videbis. Sic tandem ſingulis barbarum dilatatis creſcit plumæ, quam conſtituunt, moles; plumæ areſcunt & ſuo loco diſponuntur; pullus veſte pulcherrima fovetur.

Et hæc quidem eorum in gratiam dicta ſunt, quorum intereſt, ut cognoſcant, quibuſnam mediis, ſummus ille auctor naturæ vel hodie adhuc producta eſſe velit quæ generantur omnia & in primis animata; qui ſcire cupiunt quomodo fiat, ut animalcula adeo imbecillia, & quorumvis objectorum extra ſe poſitorum neſcia, actiones edere poſſint, ſuum naſcendi deſiderium loquentes, & ut videtur, a cognitione rerum proficiſcentes, & vim atque agilitatem, haud actu repetito adquiſitas, oſtendentes. Eo potius autem omnia iſta circa pullum gallinaceum explicanda fuerunt, quum nemo vel illorum, qui mutationum in ovo ſeriem, incubatus tempore, obſervaverunt, ea tetigerit, quæ nativitatis tempore, cum pullo eveniunt.

Jam vero cum illis loquimur, quibus curæ præcipuæ eſt pullorum ſuorum multiplicatio.

Ægyptii, plurium artium inventores, ſingulari quadam arte, nec apud nos communi, ova haud a gallinis, ſed furnorum ope excludi curabant. Furnis iſtis a noſtris diverſiſſimis, longis item ac ampliſſimis, maximam ovorum copiam committebant, & ſubdito igne parciori, tanto caloris continui gradu eadem fovebant, quantus a gallina incubante alias proficiſcitur. Sic totidem per dies ea in furno detinebant, quot gallina alias incubando traducit; ac fructus laboris, 30. & plura millia pullorum, ova egreſſorum, vita accepta ex furno provenientia, deinde excreſcentia recipiebant. Hanc igitur Ægyptiorum ſcientiam ut noſtram, imitando, faciamus, haud adeo magni laboris opus eſt; voluiſſe ſufficit; imo illi gradum caloris neceſſarii conſervaturi, diutiori & ærumnoſa experientia egebant; nos autem adjuvante thermometro, hodie invento, expeditiores certioreſque erimus in conſervando caloris gradu determinato. Hunc determinaturus, thermometri globulum in medio ovorum gallinæ ſuppoſitorum conſtitue; & trigeſimum & ſecundum gradum thermometri (cujus menſuram albi expoſui, Actiſque Accademiæ Illuſtris inſertam dedi) tanto caloris gradui reſpondere videbis, quantus pro evolutione

& incremento germinis ovo detenti requireretur. Cognito itaque tanto caloris gradu, calorem 32. circiter graduum, inſtrumenti, de quo diximus, ope, determines, deinde autem in loco quodam, Ægygtiorum furnis quodammodo reſpondente conſerves, & illorum inſtar pullos excludi videbis.

Eumdem illum caloris gradium, qui ſufficiente activitate gaudet pro pullis excludendis, eum, inquam, eſſe ſcito pelli omnium, quas novimus avium domeſticarum, probabiliter & reliquarum; eumdem fere & in cute hominum & quadrupedum reperiri.

Jam igitur, quum non ſolum aves generatim ſpectatæ, ſed & in primis domeſticæ, plura nobis alimentorum genera præbeant: dignæ ſunt, ut de multiplicatione earum ſerio cogitemus. Gallinæ præſertim & carnem nobis ſalutarem palatoque optimam exhibent, & magnam ovorum copiam ſuppeditando, ſingulari utilitati nobis veniunt. Nonne immenſam ovorum quantitatem nunc præcepto obtemperaturi, nunc palatum delectandi ergo conſumimus? Pullos igitur, ſeu gallinas multiplicando, ovorum numerus adaugetur. Frumenti copiam & greges animalium amplificandi cura nec eos dedecet, qui regni gubernacula tenendo, proſpero civium ſtatui ſtudent. Avium domeſticarum cura numne inferior? Nec a gallinarum incubatione ſola amplior pullorum numerus erit exſpectandus. Etenim nec omnes quotannis ova incubandi deſiderium incedit. Quidini & arte gallinarum ſegnitiem rependamus? Quidni imitemur Ægyptios? Nec tamen furni, Ægyptiacis ſimiles in villis noſtris, mihi quidem exſtruendi videntur; etenim & quantitas ovorum ſatis recentium collectu difficillima; & ſumtus pro exſtruendis furnis effundendi; & deficiens hominum numerus ad perficiendum opus idoneorum, omnia iſta, inquam, tot tantaque cœpti laboris impedimenta forent, quanta removere poſſe vix ulli ex nobis datum eſſet. In votis habeo hæc, ut aliam quamdam rationem excogitarent, qua pro lubitu major minorve pullorum multitudo ſimul poſſit excludi; quæ nullos antea effundendos ſumtus requireret; cui explendæ vel ruſtica plebs ipſa ſufficeret; quæque delectationi & utilitati eorum cederet, qui ex iis, quæ in vilia accidunt, amœnitatis quidpiam percipere valent, ac ſua prædia avium copia plena videre peramant; qui abſque prævia meditatione intelligunt: haud minori cedere honori laborem, qui circa pullos multiplicandos verſaretur, quam ſtudium arbores frugiferas, legumina, & flores hortorum colendi; qui tandem, rite expenſa curæ iſtius utilitate, ſecum reputant: quod entia animata, qualia ſunt volatilia, multiplicando, graviores quotidie obſervationes ac experimenta Phyſicam colenti ſeſe offerant, quam ſi vegetabilium incremento tantum ſtuduerit. Volatilium multiplicatio itaque, quam hodie vetularum ruſticarum curæ commiſſam videmus, quum ſit objectum Phyſicorum attentione dignum: (quippe quos ſolos & obſervandi induſtrias, & modum, quo nova quotidie experimenta inſtitui debeant, excogitandi facilitate, & cœptis inſiſtendi conſtantia præditos eſſe novimus) eorum ſtudio & curæ perficienda relinquimus ea, quæ rudiori ſtylo delineata dedimus. Duo autem ſunt argumenti expoſiti objecta; ſcilicet: pullorum productio & educatio. Ægyptii nimirum, quum per mitiorem cæli ſui temperaturam curæ educandorum ſuperſedere poterant, omne ſuum ſtudium in productionem pullorum contulerunt; in qua quantum profecerint, ſupra expoſitum dedimus. Diſpiciendum igitur, num illos imitandi locus nobis relictus ſit; an alia quædam, furnis eorum æquivalentia, aſt ſtatui noſtro magis accommodata ſubſtituere valeamus.

Optarem igitur, ut ignis continui, & alii jam uſui inſervientis virtute nulla ſubtracta, aliquam ejus partem ad excludenda ova impendere poſſent. Varii fuerunt curioſorum ex illo vitæ genere, quod furnos ſemper fere calefactos exigit, ut piſtores, artocreatum confectores, alii, qui aliquem caloris hujus partem; excludendis anatum ſeu gallinarum pullis impenderunt. Experimentis ſucceſſum reſpondiſſe compertum habeo: illos tamen nec in facilitandis expoliendiſque mediis ſatis induſtrioſos,

ſtrioſos, nec eximiæ productorum utilitatis certos convictoſque fuiſſe cenſeo: ſiquidem & ipſi ſtatim a labore deſtiterunt, nec alios in ſui imitationem perduxerunt. Alii tamen furni ſuperſunt, qui continuo igne calefacti, aliquam caloris partem hypocauſtis ovorum plenis communicare poſſent; ut furni officinarum vitri, furni, ubi ferrum aliave metalla funduntur, furni piſtorum, popinarum &c. furni villarum, communi omnium uſui patentes, & quotidie, panis excoquendi ergo, calefacti. Uxoribus tandem ruſticorum illorum, qui circa furnos eorumque uſus varios occupantur, iſtis inquam, ovorum excludendorum & pullorum educandorum cura injungenda foret.

Antequam vero furnorum hucuſque recenſitorum utilitas mentem incideret; pullos excludendi ergo ova commiſi ſterquilinio; contentus vel ſerius ea reperiendi, quæ multo citius invenire potuiſſem, imo debuiſſem. Quicumque enim vel fugitivo oculo, ut ajunt, ſcriptores de re ruſtica, & Ornithologos, alioſque libellos, ſecretorum plenos, luſtraverit; hunc fugere nequit, ope ſterquilinii pullos poſſe excludi. Cui quantum veritatis inſit, ut diſquirerem, varia fuerunt, quibus incitabar. Aſt ſtudium Ornithologiæ, anni ſunt, quod animum adplicaverim, quum aves colligendi eſſet deſiderium, cui quidem, maximus jam collectarum avium numerus, hodie reſpondet. Et ſane, moleſte tuli, quum ſcientiam adeo utillem atque jucundam prorſus fere neglectam viderim. Quis enim eſt, qui adparatum ejus adaugere ſtudeat? qui utilitates ejus eruere velit? Et quamvis maxima pars hominum nulla curet, num infinite variantes, ac curioſitate noſtra dignas avium ſpecies cognoſcat & enumerare valeat: nemo tamen eſt, quin deſideret, ut volatilium ſpecies notiores & alimento noſtro inſervientes, quoquo modo multiplicentur. Meum igitur fuit ut diſquirerem, num ſterquilinia excludendis pullis gallinaceis ſufficerent; deinde, num tanta eſſet virtus ſterquilinii circa ova excludenda, quanta furnis Ægyptiorum fuiſſe dicitur. *Geſneri* & *Aldrovandi* ſtudio collecta reperies loca antiquorum ac recentiorum omnia, quæ de pullis ſterquilinii calore excludendis tractant; nec tamen aliquis illorum ſua experientia comprobatum eſſe factum ſubjungit. Crederem, nullum ex iſtis vel pullum ſterquilinii ope excluſum vidiſſe, imo ne quidem experimentum inſtituiſſe. Modum, quem præſcribunt, facillimum eſſe crederes legendo; aſt adde manum, & videbis quanta cautione opus ſit, circa ovum ſterquilinio reponendum & 3. fere hebdomadum ſpatio ibidem conſervandum. Furno e contrario ova excludendi artem, aliquali ſaltem inſtructione vel ruſticum quemvis edocere poteris.

Sic igitur pullos, alimentum adeo ſalutare ac gratum, copioſiſſimos redderemus. Et mihi ſane ſummæ laudi ducerem, ſi mea cura quomodocumque illa efficerentur, quæ Regum noſtrorum unus, populique ſalutis cupidus, pro ſuo in ſubditos amore vere paterno, illis adprecabatur, ut ſcilicet ſingulis diebus Solis, ruſticus quiſque gallinam adponere poſſet. Poſſent ſane omnes, ſi majori cum ſtudio circa multiplicandos pullos allaborarent.

En tibi L. epitomen libri recentioris, cui titulus eſt: *Ars excludendi & educandi, quovis anni tempore, aves domeſticas, omnis generis, vel ſterquilinii, vel ignis communis calore*, Operis præſtantiſſimi, & veritate, judicio; & publici uſus præceptis repletiſſimi.

Aſt quouſque quæſo, ſic pergit Cel. *Pluche*, matris amor in filios procedit! Ille vel naturam matris immutat. Nova officiorum genera, novas menti adfectiones inducunt. En gallinam, quæ facta eſt mater; illa enim, & ſola quidem, jam nutriat, jam cuſtodiat, jam defendat, jam hoſtem arceat. Se ipſam exuit, plane alia facta eſt, & amicitiæ ſtimulo jam agitata, alium plane animum induit, vitia ſua depoſuit. Antea enim gulæ litans, quidquid roſtro obvenerit, devorabat; nunc nil ſibi retinet; vix frumenti granum, vel micam panis, vel aliud quidpiam reperit, cu-

jus copia & ſibi ſuam partem permitteret; illa autem omnia intacta ſervat, ſingulari quadam voce pullos advocat, illiſque inventa omnia tradit; ipſa autem parciſſimo cibo vivit. Antehac natura timida, ac in fugam prona erat; aſt ſimulac pullorum agmen duxerit, heroinam videbis, quæ periculi omnis immemor, vel canis fortiſſimi oculos ſaltu petit ac roſtro. Tanta autem animi virtus, novo hoc dignitatis gradu ipſi accedit; ut nec leonem extimeſcere videtur. Jucundiſſimum aliquod ſpectaculum paucis abhinc diebus adſpicere obtigit. Anatum ova ad excludendum huic ſuppoſueram, & quamvis anates nec pulli egrederentur, mater ſuos illas filios exiſtimans, ſtudioſa fovebat, cuſtodiebat, & matris inſtar conducebat. Nec non anates illæ, gallinæ tamquam matri, obſequium & reverentiam quamvis præſtiterant. Caſu tandem matris dignitati infauſto, inter exſpatiandum rivulum vident anates; naturæ inſtinctui ſatisfacturæ ad aquam ruunt. Aſt quanta ſollicitudine tunc agitabatur, quanto timore percellabatur mater! Hanc vidiſſes oculo ſuis inhærente per ripam diſcurrere; jam ſuos admonere, & temeritatis ergo reprehendere; jam prætereuntium auxilium glocitando implorare; iterum ad ripam redire & incautos revocare; hæ autem elemento ſuo innatantes amplius non curabant matrem, nec ad illam redibant amplius. En aquæ deſiderium anatum naturæ inditum! En opus Dei! En, inſitam creatoris cognitionem & majorum regulas, imo vim educationis ſuperantem.

Cetenum, quæ minus ad argumentum noſtrum ſpectant, quamvis eadem addendi locus foret, brevitatis ergo, prætereamus; nec de monſtris ovorum, nec de modo pullos elevandi & ſaginandi, nec de morbis eorum alia ſubnectamus.

Caponem dicimus gallum, ſeu pullum gallinaceum marem, cujus teſticulos binos, ut caro ejus ſapori gratior evadat, exſecuerunt. Nec novi inventi res eſt; etenim jam in Deuteronomio caponum jam igne, jam adfrictu, jam teſticulorum extractione vel totali vel aliquali, caſtratorum mentio facta eſt. Eadem & antiquorum Romæ incolarum uſui veniebant, imo ſaginatas gallinas juniores vel 16. librarum pondus adtigiſſe legimus. Quas ut exſecarent, quum legibus deinde interdiceretur, gallos juniores, legi illudendo, caſtrare cœperunt. Tertio plerumque vitæ menſe, & Junio quidem, moderati ſui caloris ergo, caſtrari ſolent. Diſſecto ſcilicet abdomine, ubi eſt regio teſticulorum, cum indice digito, quam leniſſime fieri poteſt, illos protrahunt, diſſectam cutim conſuunt, & plagam vel butyro vel adipe vel teſticulis protractis oblinunt, hos tandem pullo devorandos exhibent. Capo autem triſtior ex operatione, & per dies aliquot ſubſequentes, animo abjectus, quantam jacturam fecerit, perſentire videtur. *Columella* eſt, qui eodem cum ſucceſſu gallum caſtrari docet, ſi ferro candenti admoto, calcaria ejus ad vivam carnem uſque adurantur, deinde autem terra argillacea adfricentur. Quem vero ad dimidium ſaltem, ſive alterutro teſticulo tantum protracto caſtraverunt gallum: *Cocatre*, ſeu *Coquatre* Gallico idiomate dicere ſolent. Riſum movet, mulierc ularum opinio quod gallus protractos ſuos teſticulos ſi ſtatim devoraverit, vel galli vel ſemicaponis facultate denuo donetur, ac ſi avulſi teſticuli ex ſtomacho ad ſuum locum redire poſſent.

Hebraicum galli nomen eſt: *Gaber*, Græcum: *Alector*, Italicum & Hiſpanicum: *Gallo*, Germanicum: *Hahn*; Anglicum: *Cock*, Suevicum: *Hoens*. Gallicum autem, quo *Coq*, dicitur, *Menagius* ex obſoleto Latino: *Coccus*, alii autem a criſta ſua coccinea, alii tandem a clamore ſuo derivandum eſſe cenſent. Necnon: *Gau*, *Geaux*, *Gal*, *Goq*, nominibus ex Latino: *Gallus*, derivandis, venire ſolet.

Gallina, olim & *Pulla* dicebatur, quod quidem ejus nomen, hodierno Gallorum quo: *Poule*, ſeu *Poulle* audit, ortum dediſſe cenſet *Menagius*. Dicitur & *Geline*, *Gelline*. Ab Anglis vocatur: *Hen*, a Germanis: *Henne*. *Gelinette*, *Gelinotte*, vocabula Gallica, nunc denotando pullo gallinaceo, nunc gallinæ ſilveſtri inſerviunt.

Caponis

Caponis nomen Latinum, vel Italicum: *Capone*, Gallico: *Chapon*, Germanico *Kapaun*, & Anglico: *Capon*, originem dediſſe conſtat. Caponem juniorem Galli dicunt; *Chaponneau*, dicunt & *Heſtoudean*, vel *Hutaudeau*.

Multo autem ſale volatili & oleo abundans gallus, infrequentiori cibo venit his qui delicatioris ſunt palati. Eximiæ enim ſuæ laſcivitatis ergo, ſpiritibus, humoribuſque ſeminalibus abundans, & magno ſemper calore agitatus ſpirituumque eximiam jacturam patiens: carnem aridam præbet, ſucco & ſapore carentem, imo concoctu difficillimam. Hinc nihil ex eo cibo noſtro venit, niſi criſta, quam edulia iſta, Galliis: *ragouts* dicta, ingredi novimus. Præcipuus vero ejus uſus eſt ad componenda juſcula & gelata; his vetuſtiſſimus quiſque gallus ſufficit; & aperiente, detergente, ventrem parumper laxante, nutriente inſuper & reſtaurante virtute gaudent. Jus igitur ex gallo recepturus, gallum quem habere potes, vetuſtiſſimum curſu excitato delaſſarum mactes, plumis deinde & inteſtinis ſeparatis, B. M. per 7. ad 8. horas, in vaſe probe occluſo illum excoquas, uſque dum caro ex oſſibus abierit omnis. Tum forti expreſſione colabis & ſ. a. u. Cujus cochleare unum, cuivis juſculo ægrotantis addes. Sunt, qui pro exaltanda ejus virtute, carnem ex vipera addunt; & pro explendis indicationibus variis, ventrem galli medicamentis confarciunt; ut lignis ſudoriferis contra rheumatiſmos, plantis anti-ſcorbuticis contra ſcorbutum, & bechicis, quum tabi ſubveniendum. Quæ quidem multum faciunt ad reſtituendas morbo enervatorum vires, imo ſæpius pro reſtauranda ſalute ſufficiunt. Gelatinam præparaturus gallum vetuſtiorem in fruſtula conſcinde, & addito fruſto carnis vitulinæ, agninæ ſeu bubulæ, ollæ fictili probe obturatæ omnia immittas, per 7. ad 8. horas in B. M. excoquas, tum fortiori expreſſione coles, vaſique fictili vernice obducto immiſſa ad u. ſ. Inſipidæ gelatinæ ſi ſaporem conciliare velles, addas cochleare unum ſacchari vel ſucci citrei, ſeu guttulas quaſdam aquæ cinnamomi, florumve aurantii. Hanc gelatinam, optime nutrientem & corroborantem, per cochlearia, poſt juſculum hauſtum accipias. Cerebrum galli cum vino receptum, ad compeſcendum alvi profluvium facere dicitur; & gingivas infantium pro eliciendis eorum dentibus eodem adfricant. Partes galli genitales, ut quidam volunt, ſperma adaugere ſolent, & ad gignendum facilitatem inducere. Eas ſcilicet arefaciunt, in pulverem reducunt, & hujus ℥j. pro doſi, cum vino generoſo hauriunt. Hanc quoque virtutem ſanguini, & ſpiritui volatili exinde diſtillato tribuunt. Tunica gutturis galli interior ſole arefacta & in pulverem redacta, pro ſpecifico habetur ad confortandum ſtomachum; imo ad coercendum vomitum, ad compeſcendum alvi profluvium, contra colicam nephriticam & menſtruorum ſuppreſſionem facere dicitur. Eaque omnia principiis, quibus conſtat, tribuenda eſſe cenſet Cel. *Rivière*, quorum ope concretiones calculoſas frangendo atque ſolvendo, menſtruorum fluxum excitat. Doſi veniat ʒj. ad ʒſſ. cum aqua quadam adpropriata pro vehiculo. Necnon contra incontinentiam urinæ reputatur optima, & cum pulvere erinacei, *Bartholeti* ſpecificum contra morbum huncce ingreditur; auctores fere omnes pulverem gutturis præſtantiorem ducunt. Torrefactum ſcilicet galli guttur in pulverem reduci & cum vino recipi jubent. Quod quidem, ut diximus, optimo medio cedit contra incontinentiam urinæ ſive diurna ſit, ſive nocturna, ſive partum difficiliorem excipiat, curatu alias ærumnoſior. Fel galli pro eximio linimento ad profligandas oculorum maculas; & adeps emolliente, anodyna, reſolvente ac nervis conveniente virtute pollens, linimento contra fiſſuras labrorum, contra dolores aurium puſtulaſque oculorum, commendatur.

℞. Gallum vetuſtiorem, eumque plumis exutum & exenteratum in fruſtula conſcinde Add.

Cochlearia
Beccabungæ

Na-

Naſturtii hortenſis
Petroſelini Macedonici ana pug. j.
Cortic. aurant. amar. arefact. & contuſ.
Salis abſinth. ana ℥j.

Affund. aq. comm. lib. ij℔. bull. in vaſe optime clauſo in B. M. per 8. horas, & cum refrigerata fuerint omnia, vas aperi, col. per expreſſionem, & div. in iij. p. æ. & habeas juſcula biduo conſumenda, quorum alterum mane, jejuno ſtomacho, alterum quinta hor. pom. hauriatur. Diluatur etiam, ſi videbitur, cum quarta parte aquæ fontis ferventis. Si alvo ſolvendæ adaptandum eſſet, add. maſſæ toti Rhabarbar. contuſ. ℥j. Juſculorum inſignis eſt uſus contra ſcorbutum.

℞. Spirit. vini ℔. ij℔.

Ejuſque quartam partem vaſi Sinenſium fictili (ſeu *Porcellaneo*) committe. Tum jugulabis 7. gallos juniores, & ſanguinem eodem vaſe excipiendum & diſtillantem probe agitando commiſce. Inter continuam agitationem reliquum ſpiritus vini adfunde. Add.

Cinnamomi contuſ. ℥ij.
Sacchar. candid. pulveriſ. ℔. ß.

Omnia immittantur ampullæ vitreæ probe occluſæ, eamque fimeto caballino tradas per 40. dies, tertio quovis die autem fimum ſuperiorem & frigefactum ſubtrahe, ſubſtituendo recentiorem. Tum refrigerato ſaltem liquore ampullam aperi, & habebis: *Eſſentiam* quam dicunt: *galli*; cui eximia virtus reſtaurandi ineſſe creditur. Doſi cochlearis j. cum aqua quadam adpropriata pro vehiculo, accipiatur, quoties vel nimia virium profuſione, vel morbo exhauſtus fueris. Necnon impotentiæ ad venerem in viris ſubvenire dicitur.

Gallinæ partes omnes multo ſale volatili & oleo abundant. Frequentiſſimo etiam alimento cedit. Caro ejus pectori convenit, facilis eſt digeſtu, ſuccum præbet optimum, abundans nutrimentum ſuppeditat, humectat & refrigerat. Hinc omnibus convenit, qui morbo virium fecerunt jacturam. Junior præoptanda eſt, multa & tenera carne inſtructa, quæ nondum ova poſuerit. Vetuſtior carnem duram, ſiccam & digeſtu difficillimam nanciſcitur. Et quamvis ſemper cujuſvis temperamenti ac ætatis hominibus commendanda ſit, magis convenit his, qui exiguo corporis exercitio defatigati, ſedentariam vitam vivunt, quam illis qui laborum pondere onuſti, & ſtomacho fortiori vigentes ſolidius nutrimentum exigunt. Arthridis originem quondam in gallinæ, pulli & caponis uſu quærebant. En duplicem erroris ſcaturiginem: 1. Aves iſtas arthritidi obnoxias eſſe conſtat, hinc cibo noſtro venientes, morbos ſuos nobiſcum communicare credebantur. Aſt experientia refragatur, nec enim morbos, quibus animalia ſubjacent, uno cum uſu eorum, accipimus. 2. Illi potius qui vitam labore & corporis exercitio immunem vivunt, qui nutrimentis ſucco delicatiori abundantibus, ut pullis atque caponibus nutriuntur, hi potius, quam reliqui, arthritide laborare ſolent. Nec tamen ex gallinis atque caponibus, eorum alimentis, ſed otio, ac quiete nimia potius, imo vita diſſoluta ſeu inordinata, illam comitante, arthritidem horum exſurgere conſtat. Brevibus: ſi adſertis ſua conſtaret veritas: nemo foret quin arthritide laboraret, vix enim quemquam reperies, qui non ſit frequentiſſimus pullorum gallinaceorum uſus.

Ars Medica autem gallinæ uſum externum commendat & internum. Juſcula & gelatinæ ex hac, ut ex gallo elicitæ, quum ſint refrigerantes, humectantes, & optimo alimento pleuri, phthiſi & tabe laborantibus, ac ex morbo convaleſcentibus optime profunt. Singulare quoddam relatum legimus in *Ephem. Germ. Anni* 1744. *pag.* 75. a Viro Cel. *Ovelgun, D.* Tres erant, ſic ille, hebdomades, quod Vir quidam conditionis excelſæ, obſtinatiori ventris conſtipatione, ac ſummis alvi tormini-bus laboraret. Vana erant balnea, potiones oleoſæ & clyſteres. In deſperatis jam

habebatur ſalus, quum amicorum conſilio obtemperans, ſequentis medii ope, ſalutem recuperaret. Pullum ſcilicet mactatum integrum, ne plumis quidem ſubtractis, addendo aquæ communis lib. ij ſſ. in B. M. & vaſe probe obturato excoqui, deinde cum forti expreſſione colari juſſit, tum omnia in ʒ. ad 4. p. æ. dividendo, ſucceſſiva juſcula hauſit. Vix primum receperat, & alvus ciebatur, tum aliquot poſt dies ſalus integra acceſſit. Membranam gutturis interiorem exſiccatam & in pulverem redactam doſi ʒß. pro excitanda urina, ac comprimendo ventris profluvio, commendant. Alii quidem, falſo tamen, pulverem iſtum ad ſtomachum corroborandum & promovendam digeſtionem facere docent. Errori originem dediſſe videntur, calculi quidam, ſæpius in ſtomacho pullorum obvii, quos ad comminuenda grana interdum deglutire ſolent gallinæ. Hos igitur reperiendo crediderunt: quod gallinæ ſtomachus vel calculos concoquendi virtute polleat, & membrana ejus interior ad confortandum ſtomachum quidpiam poſſit conferre. Nec tamen calculos iſtos gallina concoquit, quippe contritionem granorum ſaltem adjuvant; imo, ſi vel ſtomacho ejus tanta virtus ineſſet, num ſtomacho gallinæ mortuæ exſiccato & in pulverem redacto, eadem virtus conſtanter inhærere poſſet? Quidquod ſæpius virtutem ejus experturi, ſpe ſua exciderunt. Nimius jam eſt mediorum adparatus, quem ſolitis igitur communibuſque inhærendo, coarctare potius ſtudeamus, quam nova, incerta, & ut volunt ſympathetice agentia eruendo, amplificare.

Virtus eadem aſt debilior ſtercori gallinaceo ineſt, quam columbino ineſſe ſupra diximus. Hinc contra colicam, icterum, calculum & urinæ ſuppreſſionem commendatur. Partis ſuæ albæ, ſive optimæ ʒß. pro doſi, quovis matutino & veſpertino tempore, per dies aliquot, vel boli inſtar, vel aqua conveniente ſolutam præſcribunt. Gallina integra & adhuc calida capiti illius adplicetur, qui febre maligna vel cerebri adfectionibus laborat, ut: Apoplexia, Lethargo, Phrenetide, & Delirio. Subtractis ſcilicet plumis, ventrem tegentibus vivens adplicetur cordis regioni febri maligna petechiali laborantis, ſi anxietates & deliquia illam comitentur. Venenum, ſeu humorem malignum adtrahit, aſt paullo poſt eodem correpta perit. Hinc & ſi validior fuerit malignitas morbi, quum eximio auxilio ægrotantem reficere velis, ſæpius tribus gallinis ſucceſſive adplicandis opus eſt. Et hæc quidem Cel. *Gruger*i E Obſervationi debemus, quam in *Ephem. Germ. Dec. II. anni IX. pag.* 240. reperies. Adeps gallinæ medium inter anſerinum & porcinum locum tenet, & minori eſt acrimonia & facultate penetrandi. Contra fiſſuras labiorum, contra dolores aurium, & puſtulas in oculis ſubortas adhiberi ſolet.

Quod ad externum ſtercoris gallinacei uſum, calcinatur, & purulentæ capitis ſcabiei, quo citior areſcat, inſpergitur. *Schroderus* eſt, qui partem ejus flavidam cum oleo olivarum vel butyro frixam, refrigeratam, & a ſordibus fundum petentibus expurgatam, ad conſolidanda ulcera veſicæ facere docet. Mangones contra colicam equorum violentiſſimam ac periculoſam, quam: *Tranchées rouges*, ſive dolores colicos rubros dicunt, ſtercoris gallinacei partem albam ſeligunt, hujuſque tantum, quantum cochleare unum capit, in lactis vaccini lib. ij. ſolutum & tepidum equo, pro potu, exhibent.

℞. Partis albidæ ſtercor. gallin. recent. ℈ij. Infund. in vini albid. ac frigid. lib. j. peractis 12. horis levi expreſſione col. & erit potio, per 9. dies ſubſequentes, mane, jejuno, in externis pro contuſionibus præbenda, dummodo lecto detentus ſuccedentem exſpectet ſudorem.

℞. Partis albid. ſterc. gall. rec. ʒiij.
Butyri recent. ʒvj.
Folior. ſalviæ
plantagin. ana pug. j ſſ.

In mortario cuntuſa omnia, fortiuſque expreſſa & linteo tranſmiſſa, excellentiſſimo

mo unguento cedent contra aduſtiones, ſi partem læſam eodem illeveris, exinde autem foliis betæ ſeu plantaginis obtexeris.

Jam de qualitate ovorum. Ovi partes præcipuæ ſunt albumen atque vitellus. Vitellus multo oleo, & ſale volatili acido conſtat. Albumen acido fortiori, oleo, & phlegmatis parte moderata. Vitelli principia magis exaltata ſunt magiſque diviſa. Ova alimenta & ſanorum & ægrotantium ſunt frequentiſſima, imo arti Medicæ varia media componendo veniunt. Varia ratione cibo adpropriantur, ac ſaluti vel magis vel minus convenienti. Ut breves ſimus in recenſendo, notamus, quod ova ſorbilia, ſive recentia & una cum cortice, aqua fervente ita elixa, ut nec albumini nec vitello nimia ſoliditas acceſſerit, reliquis anteferenda ſint, & præ aliis ſaluti convenientia, digeſtu facillima, ſanguinem dulcem ac lacteum generantia, nec non acritates omnes, irritationum cauſas involvendo tuſſim ſedare & vocem reddere ſoleant ſonoram. Reſpirationis ærumnam ſublevant, ſpiritus confortant, humores expurgant, corroborant, & teſtibus Medicis optimum & leviſſimum alimentum evadunt ſtomacho ægrotantis. Medicorum teſtimonio ſubſcribit experientia. Peccant alii, qui majorem nutriendi facultatem vitello, quam albumini tribuendo, hoc ſpreto illum ſaltem deglutiunt. Vitellus enim nudus, in ſtomacho calidiori facilis inflammatur, & repertis ibidem humoribus impuris, brevi tempore corruptione adficitur. Albumine vero, tamquam fræno compeſcitur, atque corrigitur. Hinc ſuo jure, recentiorum Vir quidam doctiſſimus, admodum, ait temperata ſunt ova, nec illos imiteris, caveto, qui calidioris eorum naturæ ergo, febri detentis uſum eorum interdictum eſſe volunt. Ovis ſorbilibus ſubjungamus tremula, ſive juſculis ex carne elicitis immiſſa; etenim & hæc optima ſunt, & valetudinariis ægrotantibuſque conveniunt. Ceterum quæ butyro injecta, excocta, frixa & placentarum ſub forma præparantur, omnia ſaluti adverſa habenda eſſe memento.

Ars Medica tandem ovi corticem, albumen, vitellum & membranam cortici inferiorem ac ovum obvolventem in ſuos uſus convertit. Cortex ovorum, ſuper porphyrita in pollinem redactus, & doſi ʒß. vel boli inſtar, ſeu aqua convenienti admixtus, eximia eſt virtute ad ciendam urinam, ad detergendos renes, & ad profligandos calculos. Præcipuum pulvis iſte eorum conſtituit, quibus pulvis Virginis *Stephens*, contra calculum, & pulvis Viri Cel. *Botrou*, contra ſtrumas componitur. Albumen refrigerante, adſtringente ac adglutinandi virtute præditum, collyria præſertim pro rubore & inflammatione oculorum ingreditur. Bolo pro adglutinandis plagis additur, frontalibuſque miſcetur. Depurandis ſyrupis, nemine neſcio, facit, *Hippocrates* febricitantibus, tria vel quatuor albumina, quo reficiantur & refrigerentur, commendat. Vitello eſt virtus anodyna, maturans; digeſtiva ac relaxans; hinc clyſteres contra teneſmum, dyſenteriam & colicam atrocem ingreditur. Exigua ſalis quantitate mixtus, & nucis putamini incluſus, tum vero infantium umbilico impoſitus, alvum eorum laxare ſolet. Alii autem fel bovinum ſali ſubſtituunt. Notiſſimum illud contra rheumatiſmos & tuſſim inveteratum, quod *lactis gallinæ* nomine venit, non eſt, niſi vitellus recens calidæ aquæ injectus, & probe agitatus, cui aliquantulo Syrupi Capillorum Veneris ſaporem amœnum conciliare ſolent. Hoc cubitum iturus per tres quatuorve dies ſubſequentes accipiat. Oleum vitelli expreſſione elicitum, cutim lævigare, variolorum ſtigmata delere, hæmorrhoidum dolores ſedare, contra aduſtiones item & fiſſuras mammarum facere ſolet. Membrana tenuis, ovum ſub cortice tegens diureticæ eſt virtutis; imo externo uſui contra febres intermittentes venit. Ineunte ſcilicet paroxyſmo apicem digiti auricularis eadem obvolvas, & magnum in eo dolorem, imo paronychiam artificialem excitabis, quem ſalus recuperata excipit. Sunt, qui contra diarrhœam obſtinatiorem ovum durius excoctum, cum aceto roſatum comedendum ſuadent. Pulveri corticis ovorum calcinato magna vis ineſt, ſcabiei inveteratæ ac lepræ me-

medendi. En quæ in *Ephem. Germ. Dec. III. anni IX. & X.* ſcripta leguntur: Miles quidam totus lepra obtectus medium ex Medico aliquo expoſcebat. Hic illum per aliquot tempus, mane ac veſpere, corticis ovorum calcinati & in pulverem redacti ʒj. recipere, corpuſque ſemel in menſe, hauſto medicamento expurgare juſſit. Miles conſilio obtemperans, quatuor menſium ſpatio a lepra liberabatur. Præſtantiſſimo quoque remedio contra icterum venit albumen ovi ſorbilis, aquæ graminis ʒxij. & aliquantulo ſaccharo admixtis; cujus uſum mane ac veſpere inſtituas, ac per aliquot tempus continues. Albumen ebulliendo durefcens diſtillatione aquam fere inutilem præbet, aſt expreſſione liquorem limpidum, qui præſtantiſſimo ophthalmico, & contra vulnera oculorum & ulcera eximio medio cedit. Ex ovo coctione duritiem nacto vitellum protrahe, ac locum ejus vitriolo albo adimple, caveæ deinceps committe, & liquefient omnia, habebiſque liquorem pro morbis iiſdem optimum. Ovum durum ſi acu longiori perforaveris & in frigido loco conſervaveris, liquor proveniet limpidus & albus, qui ſingulari virtute gaudet ad lævigandam cutim, ad profligandas item faciei maculas, & in primis, ſi quædam Camphoræ grana eodem diſſolvantur. Albumen durum ingreditur oleum Myrrhæ per deliquium Pharmacopeiæ Pariſienſis. Albumen, crudum, aquæ aluminoſæ & unguento albo *Rhaſiano*; vitellus denique unguento contra hæmorrhoides, Pharmacopeiæ ejuſdem ineſt.

℞. Cortic. ovor. q. l. illumque multa atqua ablutum, ſubtracta pellicula inhærente, ſole exſiccatum contundas & ſuper porphyrite in pollinem reducas. Sic optime præparatum habebis corticem ovorum.

℞. Terebinth. Venet. limpidiſs. ʒj.
Pulv. cortic. ovor. ʒſſ.
Rhabarb.
Trochiſc. ambar. ana ʒij.
Sacchari optimi ʒij.

Pulveriſatis pulveriſandis cum ſ. q. olei amygd. dulc. in mortario marmoreo ſubigas omnia, ut f. opiata, cujus ʒſſ. ad ʒjß. mane & veſpera, diutius continuato uſu contra ſaburram & calculum veſicæ & renum commendamus.

℞. Cortic. ovor. præp.
Teſtar. cochl. præp. ana gr. xv.
Oculor. cancr. præp. gr. x.

M. f. doſis una, quam per 9. dies ſubſequentes, mane, jejuno ſtomacho, cum aqua parietaria, pro vehiculo, contra calculum & iſchuriam, haurias.

℞. Aq. Roſar.
Plantagin. ana ʒij.

Add. ovi album. num. j. probe omnia agites, uſque dum albumen penitus ſolutum in liquorem abierit, quem pro collyrio refrigerante & anodyno commendamus.

℞. Ol. ovor.
Unguent. Popul. ana ʒij.

M. f. linimentum contra hæmorrhoides turgeſcentes & doloroſas.

℞. Furfuris tritic.
Fol. verbaſ. alba ana pug. j.
Semin. lini pug. ſſ.

Bull. omnia in aq. comm. lib. ſſ. ad conſecutionem partis tertiæ, Col. & colaturæ addas vitellos num. ij., ut f. clyſter anodynus, pro colica, teneſmo & dyſenteria.

℞. Therebintin. limpid.
Unguent. baſilic. ana ʒſſ.
Mellis roſat. ʒij.
Ol. ſtyperici ʒj.

Vitell.

Vitell. num. j.
M. f. digeſtivum.
℞. Ovor. recent. num. vj.
Fractis cum cortice add. aceti optimi q. ſ. macer. per 24. horas, ut cortex ſolvatur; deinde ſubtracta & rejecta pellicula in ſuperficie oborta, igni lentiori admoveas, uſque dum mellis ſpiſſitudinem adquiſiverit. Cujus pars pro cataplaſmate contra tumores colli adhibeatur; tumore tamen antea probe calefacto & emollito.
℞. Therebinthin. limpid. & pur. ℥j.
Borac. ℥ij.
Ovi vitell. num. iij.
M. in mortario marmoreo, irrigando ſenſim cum Aq. Flor. Fab. lib. j℈. Col. & ſ. a. u. Qui quidem liquor præſtantiſſimo coſmetico, cedit ad lævigandam cutim, & ad profligandas ejuſdem deformitates.

Pullus gallinaceus multum continet olei & ſalis volatilis. Qui, quum junior, carne tener, pinguis ac bene nutritus, nondum trimulus eſtris fuerit: pro nutriente, humectante, corroborante & refrigerante habeatur; carnem enim ſuppeditat ſucci optimi & digeſtu facillimam, gallinaceæ ſimilem, ſed teneriorem, ac ſucco magis abundantem; hinc & plerumque gallina aſſata, pullus gallinaceus autem elixus cibo venire ſolet. Optimus itaque eſt pullus & ægrotantibus & ſalute vigentibus, omnibus item, cujuſcumque ſint ætatis vel temperamenti; iis tamen, qui laborum exercitio defatigati, ſolidiori alimento egent, & craſſiore, ne gallinam quidem, nedum pro cibo pullum commendamus. Juſculum illud leviſſimum, quod ſub nomine: *aquæ pulli* venire ſolet, ex pullo gallinaceo in aq. font. lib. viij. per 3. horas, ſive ad conſumptionem tertiæ partis elixo præparatur, deinde fortiori expreſſione colatur & potui ægrotantis uſuali venit. Uſum ejus præſcribere ſolent illi, qui vel majori diæta eget, vel febris ob cauſam, tenuiſſimo alimento utatur, vel qui alvi torminibus ſeu Cholera, morbo, detinetur. Uberior enim juſculi hujus uſus ad temperandam conducit bilem, exuberando ſtomachum ingreſſam. Prout inſuper varias virtutes juſculo communicare velis, corpus ejus jam hordeo mundato, jam 4. ſem. maj. frigidis, jam herbis radicibuſque aliis confarcias. Sanguinem fortius expurgaturus, lepra, lichenibus & ſcabie inveterata infeſtatus, pullum cum carne viperarum comminuta, & panis micæ admixta ſaginet, pullos exinde in cibum vertat, & pene mirificos effectus experietur. En quod in *Ephem. Germ. anni* 1742. *Append. pag.* 91. legitur, *Mariani Seguer*, D. apud Germanos Experientiſſimi ſtudio excogitatum juſculum contra Lienteriam ſpecificum.

℞. Pullum deplum. & exenterat. unum. Hujus ventrem expleas folior. roſar. aridar. ℥j. vel folior. roſ. arid. & balauſt. ana ℥ſ. Addas pulver. Trochiſc. Ramich. Meſue ℥iij. pro adultis, & ℥ij. pro infantibus. Quæ omnia mediis foliis immittantur. Tum conſuto ventre pulli, add. aq. font. vel ſtum. lib. viiij. bull. ad conſumptionem quartæ partis. Poſt remotum vas ab igne, B. M. tradas, quo calorem ſuum retineat juſculum.

Hujus juſculi ℥xvj. ſecunda quavis hora ægrotanti exhibeas, paullulum antea vero unguento Comitiſſæ, vel balſamo Catholico, vel alio quodam unguento, ſtomachi regionem ungas, deinde cataplaſmate, ex mica panis vino (cum quo abſinthium, menta, roſæ arefactæ & balauſtia ebulliverint) irrigata, obtegas. Omnia autem bihorio quovis, ante hauſtum juſculi repetantur. Nec ſomnus ægrotanti obveniens medii ordinem intercipiat, qui ſi obrepſerit, expergefiat; nec aliud quodvis juſculum, fortius nutriens, eidem exhibeatur. Quod ſi nimia debilitate adfectus ſit, accipiat Conf. Alkerm. ℥ſ. cum cochlear. ij. juſculi præfati; præbeantur & olfactoria ſpirituoſa. Quod ſi tandem penitus debellando morbo prima juſculi quantitas nondum ſufficiat, præparetur ſecunda, ac alius juſculi magis nutrientis additione corro-

bo-

roboretur. Varia adfert Cel. *Seguer*, D. quæ feliciſſimum juſculi hujus uſum loquuntur.

℞. Rad. alth. ℥ß.
Fol. plantag.
Fol. millefol.
Burſ. paſt.
Borrag. ana man. ſ.
Roſar. rubr. pug. j.

Una cum pullo gallinaceo bul. in aq. comm. lib. iij. ad reman. dimidiæ partis. Col. leni expreſſione, & divid. in ij. p. æ., quarum alteram mane, jejunus, alteram quinta hora pomeridiana haurias. In quacumque doſi ſolvatur Bol. Armen. & Terr. Sigill. ana ℥ſſ.

Quæ quidem contra hæmorrhagias mirifice faciunt.

Capo tandem, ſale volatili & oleo abundans, pinguiorem, teneriorem ac delicatiorem carnem caſtratione nanciſcitur. Ardoribus enim, quibus exæſtuat gallus, haud torrefactus, partes ſanguinis balſamicas & ſpirituoſas conſervat, ſicque majorem carni ſuccum, & ſaporem delicatiorem conciliat. Reliquis anteferendus eſt ille, qui junior, tener pinguis, & ſereno ſub cælo vivens, nondum 7. vel 8. annos ætatis peregerit. Hujus caro reſtaurandi & vires debilitatas colligendi virtute præſtat, & concoctu facilis, ac ſucco exuberans, præcipuo tabidorum nutrimento veniat. Juſcula ex capone provenientia pro corroborantibus & reſtaurantibus; carnem caponis denique omnibus, cujuſcumque ſint vel ætatis vel temperamenti, ars Medica commendat. Adeps caponis linimento venit contra perniones, arthritidem ac rheumatiſmos.

℞. Membranæ internæ caponis arefactæ ℥iiij.
Nuc. moſchat.
Macis
Semin. cumin.
aneti
coriandr. ana ℥iij.
Fol. mentæ ℥j.
Glyzyrrhir. ℥ij.
Sacchar. roſat. ℥ij.

M. f. omnium pulv. contra colicas flatulentas & flatus ſtomachi, Cujus ℥ſſ. ad ℥j. cum vini hauſtu, peracto prandio accipias.

HIRUNDO.

Quinque ſunt, quas Europa alit, hirundinum ſpecies, ſcilicet 1. hirundo domeſtica, 2. hirundo major, vulgo: *Martinus magnus*, 3. hirundo feneſtrarum, ſeu uropygio albo inſtructa, quam & *Martinum minorem* adpellant, 4. hirundo fluviatilis, 5. hirundo; quam Galli *Tettech-vre*, ſeu Caprimulgam, Solonienſes: *Chauche branche*, vel *Crapaud-volant*, bufonem alatum nuncupant; quam Viri Cell. *Klein* & *Linnæus*, ſuo jure inter hirundines referunt. Nos tamen non niſi domeſticæ hirundinis deſcriptioni inhæremus, quippe quæ frequentiori Medicinæ uſui venit.

Hirundo. Offic. Schrod. 320. Ind. Med. 59. Dal. Pharm. 422. Lemec. 426. Belon. *des Oiſ.* 379. Merr. Pin. 177. *Hirundo domeſtica*. Aldrov. *Ornith.* 2. 662. Geſn. *de avib.* 492. Schvenckf. *Aviar. Sileſ.* 386. Jonſt. *de avib.* 83. Charlet. Exer. 95. Vvillughb. *Ornith.* 43. *Hirundo rectricibus, excepto pari intimo, alba macula notatis.* Linn. Faun. Suec. 244. *Hirundo urbana, ſeu vulgaris; Hirundo ſanguinolento pectore nobilis; Progne Poetis dicta.* Nonnull.

Hirundo domeſtica, pondere ſuo vix unciam, longitudine ab apice roſtri ad extre-

tremitatem caudæ 7. digitos, latitudine tandem alarum extenſarum 12½. digitos explet. Roſtrum ejus eſt breve, nigrum, prope caput latiſſimum, excavatum & compreſſum, in extremitate cuſpidatum, intus vero nigridum. Lingua tandem cum palato flavida. Oris apertura ampliſſima, facile captandis muſcis volantibus cedit. Lingua ejus eſt brevis, lata, bifida. Oculi magni, membrana nictitante, irideque cæſia inſtructi. Pedes breves & nigridi. Digitus externus, mediante membrana, medio nectitur. Color capitis, colli, dorſi, & uropygii, obſcuro-cœruleo rubicundus. Tum ſupra ac infra roſtrum macula ſanguineo-rubicunda, major tamen in mento. Pectoris ventriſque color albidus, rubedine intermixtus, idem & plumarum inferiorum alas obtegentium; Cauda hirundinis bifida 12. conſtat plumis, quarum extimæ 1. digiti longitudine præcedunt adjacentibus; cuſpidibus enim longiſſimis illæ gaudent; interiores autem per gradus decreſcunt. Singulæ autem, quæ caudam conſtituunt, penuæ, macula tranſverſali albida notatæ, & binis mediis exceptis, nigræ ſunt. Cujuſvis alæ pennas majores 18. numerabis, caſque nigridas, aſt aliis iiſque cœruleis ſplendentibus obteguntur. Scarabæos in ſtomacho ejus deteximus, & in ventriculo calculos plures, tranſparentes, inæquales rubicundo colore tinctos, imo prope margines, vermiculos, 3. digitorum longos, ac in ſpiralem circumvolutos. Hirundo domeſtica nidum in caminis conſtruere ſolet; & Juliæ Valentinæ Ederanorum, plures exeunte Septembre, venum expoſitas vidimus. Quo autem hyeme tendant hirundines, & ubi deliteſcant, de eo diſceptant Phyſici, nos ignoramus. Nos autem Æthiopiam, Ægyptum, aliaſque regiones calidiores illas adire cenſemus; nec ut vult *Olaus Magnus*, in fundo maris, ſub glacie detineri, vel in rupium, atque ruinarum foraminibus, ardorumve rimis deliteſcere. Teſte *Herodoto*, numquam Ægyptum derelinquunt, id eſt, ut recte obſervat *Aldrovandus*, ibidem naſcuntur, noſtrates enim eo, hybernatum, abeunt.

Hirundines, ait *Petrus Martyr*, milvos, aliaſque tranſmigrantes, hyeme ingruente ex Europæ regionibus decedentes, Alexandriam petere mea me docuit experientia. Ceterum varias hirundinum vario colore notatas eſſe videbis; *Aldrovandus* etiam candidiſſimas ſeſe vidiſſe refert hirundines domeſticas, quas ſi producere velis, ova earum totum incubationis per tempus oleo olivarum adtrices. Hæc *VVilloughby*.

Mediæ magnitudinis, ait *Belon*, eſt hirundo domeſtica, etenim hanc, quam *Martinum minorem* dicunt, magnitudine ſuperat, aſt illam, quam *Martinum magnum*, ſeu *Mortadier* adpellant, nondum adtingit. Nec avem noſcimus, quæ volatus ſit celerioris. Fortiſſimis namque alis inſtructa illiſque confiſa, rapido volatu domos intrat, nidum in caminis vel pavimento conſtruxit. Nec capiendi cibi ergo in terram deſcendere vidimus, volando enim comedit. Calculos interdum pro expurgando ſtomacho deglutit. Bis in anno pullos excludere dicitur, imo & nobis videtur. Tamdiu enim alibi quam nobiſcum commoratur. Revertitur autem, quum in flores abierit *Chelidonium*, hinc nomine hocce ab aliis inſignita eſt. Jam quum Chelidonio virtutem oculis medendi ineſſe conſtet: alii ſunt, qui hirundines nuperrime excluſas, ac fumo camini occæcatas, chelidonio, matris cura ad nidum deportato, viſum recipere cenſent. Nidum ſuum caniſtri inſtar, ſupra opertum relinquit hirundo domeſtica, *Martinus minor* autem ſphæricam illi figuram conciliat, infra ſupraque obtegit, nec niſi arctiſſimum aditum conſervat.

Plerumque nidum, ſic *Friſchius*, domeſtica hirundo in domibus parum frequentatis conſtruit, ubi ab incurſu glirium, felium, aliorumve tuta eſſe poſſit. Ex fœno, ſtipulis & gramine componitur nidus, illumque exſtruendo ſingulis herbarum culmis, cæni quantum roſtro capere poteſt, addit, ſic tandem opus totum conglutinat, ex quo pendentes ſæpe videbis herbarum ſtipites. Sic intus forti pavimento obductum nidum plumis, aliiſve mollibus explet; ac bis in anno, primo quidem quina vel ſena, ſecundo autem quaterna ad quina ova deponit. Quum tandem primo

mo excluſus volandi facultas acceſſerit, vicinum ſibi ſtagnum quærit ſeu paludem, frequentibus dumetis circumdatum, eo ſeſe confert, ac pro nocturna ſecuritate illum inhabitat. Arbuſtis a pluvia violentiore tuetur, rariorem non curat. Quod ſi animal nido accedens, ſeu avem rapacem aeri inhærentem mater conſpexerit: ſingulari quadam voce pullos admonet, tum imperterrito volatu, avi rapaci obvolat. Vocem, vel ſi mavis, cantum reliquis hirundinibus jucundiorem habet domeſtica, quem longioribus æſtatis diebus præſertim ſub auroram extollit, ſtatim vero monotoniæ ergo, tædio cedit. Quod ſi in aere obvolitantia inſecta deficiant hirundini, proxima domibus tranſiens araneas telis inhærentes captat; vel ſi inſecta quædam in aquis paludum ſtagnantibus conſpexerit, aquarum ſuperficiei advolans, nutrimentum quærit, vento alis excitato, inſecta adigit, & caudam aquæ immergendo captare ſtudet. Domeſtica hirundo reliquarum ultima abit, & prope ſtagnum, vel in vineis confluxæ ſereno cælo & ſummo mane, obſervato profundo ſilentio, iter ſuſcipiunt.

Tranſmigrantium avium inſtar, & hirundines, peracto apud nos æſtatis tempore, calidiores regiones hybernatum accedere, nos quidem ducimus, idque cum Phyſicis multis. Aſt contraria noſtræ ſententia eſt *Ariſtotelis* ac aliorum in Phyſicis magnorum, quorum nonnullos adducere liceat.

Avium tranſmigrantium aliæ, (ſic Cel. *Pluche*) frigidiſſimis, aliæ temperatis, aliæ tandem calidiſſimis regionibus detinentur. Aliæ nutrimenti vel aeris captandi ergo, regiones ſaltem permutant, aliæ autem maria tranſeundo longiſſima quævis itinera ſuſcipiunt. Diverſa videtur coturnicum & hirundinum itineris ratio. Harum plures maria tranſvolare creduntur. Aſt teſtimoniis fide digniſſimis Anglorum pariter ac Suevicorum conſtat, plurimas regionibus Septentrionis detentarum ſæpius remanere in Europa, ac junctis inter ſe roſtris ac pedibus deliteſcere in foveis terræ. Infrequentiora loca adeunt, coacervantur, imo ſæpius aqua excreſcente corripiuntur. Aſt nec aqua inundatæ nec glacie obtectæ pereunt, dum provida ſui cura, plumas ſuo oleo probe illeverint, & caput intus recipere, dorſum foras evertere conſueverint. Sic torpore correptæ hyemem motu expertes peragunt. Cordis palpitatio continuatur, & accedente veris calore expergiſcuntur, ad ſuum quævis nidum, regionem, urbem, ſeu villam revertuntur.

Sic & Cel. *Klein* in *Diſſertatione de avibus tranſmigrantibus* huic opinioni accedere videtur, quod ſcilicet hirundines aliæ in foveis terræ, aliæ ſub aquæ hyemem peragant. Eadem ſententia eſt P. P. R. R. *du Tertre* & *Kirchero*, Cell. *Bruhier*, *Ellis*, & Sodalibus Reg. Scient. Societatis Londinenſis. *Olaus Magnus*, Archi-Epiſcopus Upſalienſis, indubitatam veritatem huic facto conſtare docet. *Friſchius* autem, contrariam opinionem alens, foret exponendum, ait, quanam rationem quæ adferuntur, fieri poſſent. Ego enim, variarum hirundinum ex cruribus, filum rubrum, aquæ colore tinctum, expendi, ut ſic immutato colore, num aquæ infuerint, cognoſcerem. Redeunte vere ad nidum ſuum revertentes, filum, uti fuerat, rubrum adportabant. Imo hirundinem ſub aqua detineri dicis, qui reſpirare poteſt, quæro. Etenim & branchiis & pulmonibus, quales ſunt piſcibus, caret. Regeris: uti fœtus utero matris detentus; aſt ubi foramen illud ovale, cujus ope ſanguis, vel abſque aeris externi acceſſu circulare valeat? Revertuntur ex loco ubi & victum neceſſarium & volandi commodum habuerant, plumas enim ordine diſpoſitas ſecum adportant; nec famem expertæ ſunt, nec quidquam ex mole ſua perdiderunt, nec virium fecerunt jacturam, vix accedunt & nidum conſtruunt, coeunt, numquam pullos ſecum adportant. Vides igitur, regionem, hybernis ſuis deſtinatam, ſemel biſve excludendis pullis haud ſuffeciſſe.

Tanta igitur opinionum diverſitate detenti, judicium ſuſpendimus, uſque dum ex teſtimonio Cel. *de Reaumur*, veritas conſtabit. Prodromi inſtar ſubjunxiſſe ſufficiat, quænam ſint de hac re cogitata Viri adeo Illuſtris. Suo enim judicio

ſubjecimus obſervationes amici cujuſdam, circa acervos hirundinum, in lapidicinis Victoriaſi Pertiſum prope Pariſios hyeme repertos. En igitur quæ reſpondit; Optarem ſane & ego vidiſſe, quæ amicum vidiſſe refers, nempe acervos hirundinum ex lapidicinis iſtis protractos; talia enim, ut denegare poſſim, teſtimoniorum cumulus vetat, ut credam, nimia facti novitas. Videndi deſiderium ſupereſt. Nec adeo mirandum foret, ſi ex lapidicinis, quam ſi ex mari glacie obtecto, hirundinum cumulos protraherent. Supremus Polonorum caſtris Præfectus, ſe cumulos protractarum ad me tranſmiſſurum promiſit, aſt nondum tranſmiſit, licet & ille promiſſio ſervandi, & ego rem novam videndi deſiderio flagremus. Imo & Regis Sardiniæ Legatus, cumulos, ut recenſet, in Sabaudia obvios pollicetur; hos exſpecto, & reſpondebo.

Veris redeuntis nuntia, hirundo domeſtica, quindecim plerumque diebus Martinorum majorum & minorum adventum anticipat. Quum vero, id quod ſæpius accidit, ex adventus ſui tempore, frigus aliquod vehemens & ſingulare ſupervenerit, multæ illarum fame & frigore enecantur. Nec enim muſcas nec alia inſecta, præ frigore, reperiunt. Huc ea pertinent, quæ in *Reaumurii Obſervationibus Thermometro, anno* 1740. *& Pariſiis & alibi inſtitutis*, leguntur: Quæ autem vere ſequente redituræ, ingruente hyeme regiones noſtras relinquunt, aviculæ, neſciæ, ut videntur, ſtatus ac conditionis terrarum noſtrarum, deficiente ubi commorabantur nutrimento, noſtras regiones adeunt. Sic in anno 1710. ſtatus noſtri ignaræ omnes, quæ primæ advenerant, fame peribant. Quum enim muſcis plerumque & ſcarabæis in aere detentis nutriantur, frigoris ob vehementiam ſegniora tum inſecta opplebant aerem, quorum pars maxima, hyeme ſub forma nympharum latet. Calorem ſcilicet transformationem inſectorum accelerare, aſt frigus eamdem retardare docuimus. Hinc anno eodem muſcæ minores, ſolito tardiores aerem opplebant. Hirundines itaque fruſtra alimentum volando quærentes, defatigatæ & fame peribant. Majo menſe, anni ejuſdem epiſtola Viri Cel. *Bazin*, ex Argentorato ad me tranſmiſſa reddebatur; qua edocebar: quod hirundines, alias Aprile menſe, Alſatiam adeuntes, deficientibus inſectis, omnes fame enecatæ fuerint, & agminatim ex aere in plateas & hortos, morientes delaberentur. Varias & ego, in hortis Charentoni collegi, nec vim fugæ ſufficientem ineſſe vidi. Plures jam mortuas, jam ſemianimes Pariſiis & circumjacentibus in regionibus reperierunt, imo tota in Gallia, pari morte illas deceſſiſſe audivi. Nec tamen longioris hyemis ergo, luſciniæ ſolito tardiores Pariſiorum vicinam adiere, multas enim jam diu eſt, quod cantantes audiverim. Primam ego idibus Aprilis, hortulanus autem meus biduo ante, jam aliam perceperat. Luſciniæ quidem, hirundinum inſtar, inſectis vivunt, nec tamen his ſolis, ſed & in ſuperficie terræ arborumque cortice, imo ſub iſtis, veſmes & nymphas pro cibo conquirent, forſan & erucas peramant. Hinc nec muſcarum inopia luſciniis adeo infeſta fuit, quam hirundinibus.

Graviter vero & moleſte tulimus, hirundinum nos viſitantium fata, eo potius, quum nullum nobis detrimentum ſive moleſtiam adferant, imo potius inſectorum multiplicationem nimiam, nobis infeſtam, præpediant.

Rarior hirundo pedibus ad incedendum, & tunc quidem ineoncinne utitur, quippe qui debiles ſunt ac breves. Tortuoſo & rapidiſſimo fertur volatu, difficilis cavea detenta cicuratur, difficilior nutritur. Quaterna plerumque ad quina ova, eaque albo cinerea & fulvis maculis conſperſa deponit. *Ariſtoteles* eſt, qui docet, quod ſi hirundinum recenter excluſarum oculos occæcaveris, temporis tractu videndi facultas redeat. Idem refert & *Celſus*, additque: quod, quum oculorum humores facillime renaſcantur, fabulæ origo exorta ſit, qua Chelidonii auxilio viſum illas recipere ſcripſerunt. Necnon, teſte *Aeliano*, ſumma eſt utriuſque parentis æquitas in educatione pullorum, prius nempe alimentum primum excluſo, ætate minimo autem ultimum

timum præbent, tum denuo a primo ad ultimum, haud interrupto ordine pergunt. Avium omnium maſculos coeundo femellas adſcendere, docet *Plinius*, hirundines autem caudis inter ſe junctis, more papilionum coire. De quo cum *Aldrovando* & nos dubitamus. Volatum hirundinum valde depreſſum pluviæ imminentis ſignum eſſe teneas; eumque vel muſcas & inſecta alia, ſuum nutrimentum ut captent, vel ventum ut evitent pro ratione habere ducimus. Hominum ſocietate tutas ſe habent, eaque delectantur; hinc *Aelianus* Penatibus & Veneri ſacras eaſdem dicit. Similis quædam opinio, teſte *Aldrovando*, mulierculas Bononienſes invaſit, quippe quæ pueros ut hirundinibus nil moleſtiæ, nedum mortem adferant, impedituræ, illas B. Virgini ſacras eſſe docent. Obſervante *Geſnero*, plebis gaudio cedit hirundinum reditus, illas enim fauſti bonique augurii teſtes habent, libentes hoſpitium concedunt, nec umquam nidis expellere audent.

Græcum ejus nomen eſt: *Kelidon*, Latinum vero, ſeu potius diminutivum obſoletum: *Hirundinella*, teſte *Menagio*, & Italico: *Rondine*, *Rondinella*, & Gallico: *Hirondelle*, originem dediſſe videtur. Dicitur & *Herondelle*, *Harondelle*, *Arondelle*, *Aronde*, *Eronde*; pulli ejus apud Gallos: *Hirondeaux*, *Arondeaux*, *Arondelets*, *Hirondelleaux*, nuncupantur. Hirundo domeſtica Gallis audit: *Hirondelle domeſtique*, *de maiſon*, *de cheminée*, *ordinaire ſeu commune*; Germanis: *Haus-Schwalbe*; Anglis: *Common* ſeu *Houſe-Svallov*, Suevis denique *Ladu-Svala*, nominibus idem denotantibus.

Hirundo oleo & multo ſale volatili abundans, apud nos nullius, niſi forſan egeni, nutrimento venit. Aſt ab Italis & præſertim Bononienſibus Martinum minorem, ſi pinguis fuerit, in deliciis haberi refert *Aldrovandus*. Carne enim & pinguedine parciſſima gaudens, nemini arridet, aſt arti Medicæ multa ac præſtantiora medicamenta exhibet. Generatim ſpectata hirundo virtute ſingulari pollet contra Epilepſiam, anginam, aliaſque gutturis inflammationes, imo ad exacuendam aciem oculorum. Vaſi fictili hirundines juniores immittunt, igni admovent, arefaciunt, & in pulverem reducunt, cujus ℥j. pro doſi, vel nudi, vel aliis contra anti epilepticis, anti-paraliticis, anti-hyſtericis, & anti-apoplecticis mixti, præcipiunt. Nec non aqua hirundinum compoſita, quæ in omni officina proſtat, contra morbos iſtos mirifice facit. Cujus doſis eſt ʒſſ. ad ʒiij. Quum vero omnis hirundinum virtus ex ſale earum volatili ſit petenda, cautione opus eſt, ne fæces, peracta diſtillatione in fundo Cucurbitæ deſidentes, rejiciantur; ſed potius ſedimentum illud retortæ argillaceæ ſeu vitreæ immittatur, (quæ acolipilæ deinde probe adglutinanda eſto) tum vero igne per gradus ſubdito, phlegma, poſt ſpiritum, deinde oleum ac tandem ſalem volatilem elicias; refrigeratis vaſis, ea quæ acolipilam ingreſſa ſunt, agitatione continua cum adhærente ſale volatili probe miſceantur, tum per chartam bibulam filtrentur, ut ſeparetur oleum, liquor denique in Lambico vitreo, ignis arenæ moderatioris auxilio rectificetur. Sic habebis aquam ſubſtantiis principalioribus mixtorum eorum impræg̃natam, quæ compoſitionem aquæ hirundinum egrediuntur. Imo ſpiritus hicce rectificatus, & ſali volatili abundans, priori diſtillationi admixtus, virtutem ejus ſummo opere exaltat. Unanimi omnium conſenſu eximia eſt virtus hirundinum juniorum contra anginam & debilitatem oculorum. Uſus earum jam externus, jam internus commendatur. Cineris ſcilicet, modo, quo diximus, eliciti, ʒſſ. ad ʒj. pro doſi, ægrotanti cum cyatho aquæ exhibent. Cinis ille, melli admixtus linimento contra anginam ſi collo adplicetur, ſi oculis, contra debilitatem eorum venit. Stercus hirundinum calidiſſimum, acre & reſolvens, gargariſmos contra anginam ingreditur, & album græcum, pluries adhibitum, virtute æquiparat. Facit & contra ſtranguriam, calculos & colicam nephriticam. Summa enim virtute incidente gaudet, & pro adtenuandis & detergendis calculis atque ſaburra, urinæ ductibus, qui inhærent, mirifice facit. Nidum hirundinis alii ſpecificum credunt, contra anginam & inflammationem tonſillarum, & ſequens cataplaſma ex illo componunt:

℞. Nidum hirundinis, una cum pullis, eumque contunde, & aqua q. ſ. excoque, tum cribro tranſmitte, & habebis cataplaſma inflammationis regioni adplicandum.

Qui autem huicce remedio reſpondere ſolet, effectus ille & ex ſtercore, nido detento, & ex ſubſtantia cœnoſa, ſive materia, derivandus venit. Stercus enim, ſua natura, ſale volatili vel ammoniaco gaudens, calidiſſimum, incidens atque reſolvens, ſanguinem retentum, inflammationis cauſam, diſſolvere & adtenuare valet, imo motum ſanguinis promovendo, abſceſſibus maturitatem adfert, ſuppurationem provocat. Nec non terra nidi cœnoſa, naturæ ſuæ ſalinæ ergo, effectus recenſitos promovet ſanguinem ſcilicet impedit, ne ſegnior profluendo ſtagnet, motum ejus adauget, facitque ad reſolvendam partem adfectam. Habes igitur, ex quo derivare poſſis tantas cataplaſmatis virtutes, quantas *Amatus Luſitanus* Medicorumque alii eidem ineſſe docuerunt. Plerumque nudum, interdum vero oleis, aliiſque mixtum adhibetur.

Calculum denique in ſtomacho quarumdam hirundinum juniorum obvium, lenticulam magnitudine exæquantem, ac *hirundinum calculi* nomine venientem, oculis immittunt, ad expellendas, ſi quæ forſan inciderint, ſordes. Hic enim, alkalinæ ſuæ naturæ ergo, oculorum ſeroſitate imbuitur, molleſcit, hinc & corpus heterogeneum præſens eidem adglutinatur, una cum calculo prolabitur. Alii tandem pro amuleto, hunc calculum, ex collo vel brachio infantium Epilepſia detentorum ſuſpendunt, cui tamen parum virtutis ineſſe ſolet.

Hirundines baſin conſtituunt aquæ hirundinum compoſitæ Pharmacopœiæ Pariſienſis.

℞. Cineris pullor. hirundin.
Caſtorei ana ℥j.

Infundantur per noctem integram in aceti optimi ℥j. poſtridie expreſſione col. & colatura exhibeatur Epilepſia laboranti, vel ante, vel poſt acceſſum Epilepſiæ.

℞. Pulver. ex hirund. arefact. q. l.

Illumque cum ſ. q. mellis ſubigas, & habebis linimentum contra anginam & inflammationem tonſillarum.

℞. Nidor. hirundin. num. ij,

Eoſque cum q. ſ. aquæ communis irrigando, in mortaria contundas. Bul. omnia per ſemihoram, deinde autem cribro tranſmittantur.

Add. pulpæ huicce
Olei chamæmel.
lilior. ana ℥j.
Vitellum num. j.

F. omnium cataplaſma, pro angina, gutturi adplicandum.

℞. Nidum hirund. unum
Florum ſambuc. man. iij.

Bul. cum lacte vaccino ad conſiſtentiam cataplaſmatis, cui inter agitandum add.
Olei chamæmel. ℥j.

Deinde adplicetur gutturi, contra inflammationem tonſillarum.

Alii quidem in hiſce cataplaſmatibus conficiendis aquæ acetum ſubſtituunt, quod tamen nobis neutiquam arridet, imo medii virtutem hac ratione imminutam eſſe ducimus; acidum enim aceti, ſal illud volatile in nido hirundinis obvium figendo, multum detrahit ex facultate ejus penetrante & reſolvente.

℞. Hirundin. in vita num. xxxx.
Caſtorei ℥j.
Vini candidi lib. iij.

Macer. omnia per 24. horas; exinde autem per B. M. ad exſiccationem uſque diſtill. Tum ſedimentum retorta iterum diſtil. & ſpiritus urinoſus egrediens, ignepaue-

ciori

ciori rectificetur, oleo in fundo relicto. Tandem vero ſpiritus hicce rectificatus priori aquæ admiſceatur, & ſ. a. u. Hujus doſis eſto ℥ſſ. ad ℥ij. contra Epilepſiam, & acceſſus hyſtericos.

MERULA.

Merula. Offic. Dal. Pharm. 427. Lemer. 568. Geſn. *de avib.* 542. Charl. Exer. 90. Merr. Pinn. 177. Aldrov. *Ornith.* 604. Jonſt. *de avib.* 93. *Merula nigra*. Belon. *des Oiſ.* 320. Schvenckf. *aviar. ſileſ.* 300. *Merula vulgaris*. VVillughb. *Ornith.* 140. Raii Syn. *Method. Avi.* 65. *Turdus ater, roſtro palpebriſque fulvis*. Linn. Faun. Suec. 184. *Turdus niger, Merulus, Nigrettus ſeu Nigretta, Collyrion*. Quorumd.

Merula & magnitudine ſua & quatuor unciarum pondere illi turdorum ſpeciei adnumerandus venit, cui *Litorne* nomen, *Belonius* tribuit. Longitudo ejus ab apice roſtri ad extremitatem pedum 9¼. digitis, ad finem caudæ autem 10½. ad 11. digitis abſolvitur. Roſtrum ejus, colore croceum digito 1. longum; femellæ vero roſtri apex & pars ſuperior nigridum, pars tandem oris interior in ſexu utroque, & palpebrarum ambitus flavidum præbent colorem, 18. rectrices numerabis in omni ala, quarum quarta eſt longiſſima. Caudam 4½. digitis longam, 12. pennæ, ejuſdem fere longitudinis omnes componunt, extimæ tamen utrinque ſunt paullulum minores. Pedes merulæ ſunt nigri, digitus exterior poſteriorem exæquat, primus ex parte inferiore cum medio cohæret. Hepar in duos lobos dividitur, quorum dexter maximus eſt. Fellis veſicula una, & ſtomachus minus muſculoſus, quam in reliquis hujus generis avibus conſpicitur. Nullum vero veſtigium appendicis inteſtinalis. Merula baccis plantarum æque ac inſectis nutritur. Maſculorum primum annum agentium roſtrum nigridum, exeunte anno flavum pulcherrimum colorem induit. Ætate provectior tandem maſculus totus nigerrimo eſt colore. Maſculi autem & femellæ juniores fulvi potius ſunt, quam nigri coloris, & pectore rubicundo, ventre ſubcinereo ſuperbiunt; nec enim junior maſculus a femella colorum varietate diſtinguitur. Multus eſt in cantando maſculus. Femella quaterna ad quina ova cœruleſcentia, fulviſque maculis conſperſa ponit. In Apenninis, Alpibus, aliiſque montibus excelſis ſæpiſſime albas merulas reperiri novimus. Imo Romæ apud aucupem, merulam albo nigroque variegatam vidimus, caſus fortuiti effectum, ut in corvo, cornice, aliiſque videmus. Singulari interim artificio nidum merulæ conſtructum invenies; foris enim ex muſeo, ramuſculorum & radicum feſtucis compoſitus, deinde autem cœno, tamquam glutine obductus eſt, quo & pars interior, pro pavimento induitur. Nec, turdi inſtar, merula nudo glutini ſua ova committit, ſed illi ſuperſtratis crinibus, vel feno, muſco, aliiſve mollioribus, ut & confringendi periculo careant, & ſtrato molliori pullus inſidere poſſit. Ceterum aqua ſæpius lavari ſolet merula, & pennis evellendis lubentior occupari; imo ex ſuo in ſolitudinem amore, nomen ejus Latinum *Feſtus* & *Varro* deducere ſtuduerunt. Hæc *VVilloughby*.

Neminem neſcire cenſeo, ſic *Belon*, quod merula colore nigro gaudeat, & ſeneſcentis roſtrum, ut ſturni, flaveſcat. Sexus differentia quoque apertiſſima patet. Teſte *Ariſtotele*, ubi de moribus merulæ dicitur, hyeme illam interceptos ſaltem ſonos edere docet, æſtate autem pleno gutture cantus effundere, & nigriorem æſtate colorem præ ſe ferre, quam hyeme. Bis per annum ova excludere dicitur, hinc etiam citior reliquis, ſcilicet ſtatim ab initio veris incubationi ſeſe accingit. Varii generis carnem, vermes, ſemina, & fructus comedit. Ubivis frequentiſſima obvenit, ac cantus ſui acutioris ob cauſam cavea detinetur. Turdos atque merulas quodam amicitiæ vinculo jungi credidere antiquiores. Hanc nigræ cognomine ſalutant, quo a merla monile gerenti, & in Sabaudia & Delphinato frequentiſſima, ſapore

huic ſimillima, ac iiſdem cibi generibus utente, poſſit diſtingui. Merula alba numi quam non rariſſima habita eſt. Hanc, recte *Ariſtotele*, & magnitudine & cantus ratione nigram exæquare, nec niſi in Cyllene, Arcadiæ regione, nec alibi reperiri conſtat. Quod ſi autem qui Arcadiam tenebat, Alexander, & Sabaudiæ ac Averniæ imperaſſet; *Ariſtoteles* autem ſuos eo aucupes ablegaſſet; ſane a ruricolis terrarum illarum alia edoctus, contrarium docuiſſet.

Merula femella tantæ eſt differentiæ a maſculo, ut plane alius ſpeciei avis crederetur. Hic enim, quum nix ultima liqueſcit, primum edit cantum, haud adeo ingratum, ſi valle detentus repercuſſione iteratum perceperis; feliciori inſuper memoria gaudet, & quæ didicerit, retinet; Docilitate eximia præditus hominum voces imitari addiſcit, nec tamen pſittaci inſtar, ſatis articulatas profert. Denſis arbuſtis deliteſcere peramat, & nidum ſuum magnum, ſolidum, conglobatum ac pulvis inſtar excavatum in mediis ſpinis albis conſtruit. Sic & ova incubando maſculus nonnunquam vices femellæ ſubit, reliquum vero tempus huic alimenta adportando, cantus modulatione illam exhilarando, & ab omni hoſtium incurſione tuendo, tranſigit. Necnon caveis incluſæ ova ſua incubant. Sic curioſus quondam, ut ipſe teſtatur, par merularum receptaculo cuidam, in extremitate horti prope taxum in pyramidem efformatam, ſito, incluſit. Et ſtatim nidi baſin ex muſco conſtruebant, huic deinde pulverem, ingluvie ſua detentum, ſuperjacebant, pedibuſque aqua irrigatis proculcabant, ſicque ſtrata omnia paullatim perficiebant. Femella cibum a maſculo accipiebat, & ova incubare ſollicito cum ſtudio pergebat. Pullis tandem excluſis lumbricos in fruſtula conſciſſos præbebant, & excrementa aquovis pullo poſt acceptum lumbrici fruſtulum ejecta, ſollicite exſpectabant, iiſdemque pro parte nutrimenti utebantur. Sic quater in anno pullos excludebant, ſed en! tertia & quarta vice excluſos devorabant. Vel præſente Obſervationis auctore, maſculus filios enecabat & matri præbebat; hinc ille inopiam merularum adeo fœcundarum deducere ſtudet, quippe quæ turdis atque alaudis ſunt infrequentiores. Aſt facinus iſtud, naturæ legibus adeo adverſum, plurium obſervatione comprobatum optamus. Teſtibus *Ariſtotele* & *Plinio*, merulæ, hyemis tempore vel alias terras adeunt, vel latibulo quodam deliteſcunt; errant, noſtrates ſaltem, more turdorum omne hyemis tempus in Gallia terunt. Brevioris vitæ, quam merla vivit, cauſam in eo quærunt alii, quod dormiens anum vento obvertat, nec reliquarum inſtar, caput, ut ſcilicet ventus pennas elevando, majori illas frigore adficere nequeat. Nos dubitamus, uſque dum facto major conſtabit veritas.

Græcis merula dicitur: *Coſſuphos*, ſeu *Cottuphos*; Italis: *Merla*, *Merlo*, *Merula*, Hiſpanis: *Mierla*, Germanis: *Merle*, Belgis: *Meerl*, Anglis: *Blackbird*, ſeu *avis nigra*, Suecis: *Traſt*, Picardienſibus: *Normesle*, Vaſconienſibus: *Merlat*, Gallis: *Merle*, nominibus a Latino derivandis. Merulam, femellam Galli plerumque dicunt: *Merleſſe*, vel *Merluche*, Lotharingi autem: *Merlette*.

Merula multo oleo & ſale violatili prædita, cibo noſtro venit, ac ſuccum probum ſuppeditat. Romani antiquiores, & turdos & merulas caveis incluſos ſaginaſſe dicuntur. Merula enim multa ſimilitudine turdo accedit, aſt nec ſapore, nec digeſtu facilitate ut alii volunt, æquiparanda eſt. Vindemiarum tempore, quum ex uvis vivant, ſatis probam carnem exhibent, aſt amara redditur, ſi ex baccis juniperi, vel hederæ granis vivendum, Seligenda eſto merula junior, tenera, & pinguis; etenim cum annis carnem duram, aridam ac digeſtu difficilem induit. Ceterum omnibus, cujuſcumque ſint ſtatus, ætatis ac temperamenti, accommodatum exhibent alimentum.

Ars Medica tandem merulas contra alvi profluvium & dyſenteriam commendat. Hæmorrhoidibus ſeu ulcere quodam infeſtati ab uſu earum ſibi caveant. Oleum, in quo ebulliverint merulæ, contra malum iſchiaticum commendatur; & ſter-

cus

cus aceto ſolutum, linimento venit ad faciei ruborem & pellis maculas profligandas.

MOTACILLA.

DEſignando unico ſaltem avium generi, ab omni tempore deſtinata fuit vox Latina: *Motacilla*; teſte Cel. *VVilloughby*. Sunt autem tres hujuſce generis ſpecies, 1. motacilla alba & nigra, ſeu communis, 2. motacilla flava, 3. motacilla cinerea. Cel *Linnæus* autem, a trito tramite ſecedens, varias adhuc avium ſpecies, frequentius vel infrequentius caudam agitantes, huic generi ſubdidit. Nos motacillæ communis deſcriptioni inhæreamus, illa enim ſola aliquid utilitatis Medicinæ adfert.

Motacilla. Offic. Schrod. 321. Dal. Pharm. 422. Lemer. 503. Merr. Pinn. 178. *Cnipologus*. Belon. *des Oiſ.* 356. *Motacilla, quam noſtri albam cognominant*. Geſn. *de avib.* 618. *Motacilla alba*. Aldrov. *Ornith.* 2. 726. Schvven.ckf. *aviar. ſileſ.* 306. Jonſt. *de avib.* Charlet. Exer. 96. VVillughb. *Ornith.* 171. Raii Syn. *Method Aviar.* 75. Aldrov. *Ornith.* 47. *Motacilla pectore nigro*. Linn. Faun. Suec. 214. *Motacilla vulgaris, Albicilla, Culicilega, Suſurrada, Paſſer aquaticus, Siſopygis, Cauda tremula*. Nonnull.

Motacilla omnibus notiſſima & ubivis frequentiſſima corpore gaudet oblongo, & pondere ſuo ſex drachmas explet. Ab apice roſtri ad extremitatem caudæ 8. fere digitorum, & ſpatium alarum extenſarum 11. digitorum longitudinem continet. Roſtrum ejus gracile, nigrum, cuſpidatum, nondum digiti 1. longitudinem pertingit. Lingua eſt bifida & quaſi lacerata, os intus nigridum. Iris oculorum nuceo colore; pedes, digiti, ungulæque oblongæ, fulvo; ungula calcaris, ut in alauda, longiſſima; digitus exterior in origine ſua medio cohæret; maxilla ſuperior oculique plumis albis fere ad utramque alam productis circumdati; vertex & collum infra ſupraque, uſque ad ſternum ac dorſum, nigri; venter cum pectore albus; medium dorſi nigro cinereum; & uropygium nigrum. In alia quadam circulus niger inferiorem gutturis partem cingebat, ex quo duo cornua proficiſcentia fere ad maxillas uſque producebantur. Extenſæ alæ ſemicirculum effingunt. Quælibet ala 18. ex rectricibus conſtat, quarum 3. primæ in cuſpidem acutam exeunt, mediæ in molles & excavatas, ultimæ tandem frequentioribus lineis albis decuſſantur. Plumæ ex ordine primo, corpus obtegentes, nigræ, cuſpidibus marginibuſque albis ornatæ ſunt, aſt ordinis ſecundi cuſpidibus candidis ſaltem diſtinguuntur. Motacillæ nomen accepiſſe videtur ex continua caudæ ſuæ $3\frac{1}{2}$. digitorum longæ agitatione & motu. Cauda autem 12. pennis conſtat, earumque binæ mediæ reliquis longiores & cuſpidatæ, reliquæ omnes inter ſe æquales, extimæ tandem fere omnes albidæ, nonnullæ nigræ eſſe ſolent. Plumarum color varius eſt, & jam nigro, jam autem cinereo propior accedit. Hepar pallidum præ ſe gerit colorem. Uliginoſa loca inhabitat motacilla, & muſcis ac inſectis, ibi obviis vivit, imo aratrum terram conſcindens ſequitur, & vermes in glebis ſubactæ terræ obvios quærit. Sæviente hyeme, in meridionalibus Angliæ oris rarior conſpicitur, nulla prorſus in Septentrionalibus, quippe quæ vel frigori perferendo non ſufficit, vel inſecta, ſuum alimentum, ibidem reperire nequit. Ex ſtomacho alius motacillæ, quondam diſſectæ, vermes, vermibus farinæ ſimillimos protraximus. Aucupum obſervatione conſtare docet *Geſnerus*: quod cuculi pullo nutrimenta præbeat motacilla. Subſcribit *Albertus M.* & noſtra ipſorum experientia ſuffragatur. Hæc *VVilloughby*.

Lotricis nomen a Gallis motacillæ inditum eſſe cenſet *Belon*, idcirco, quia fluviorum & rivulorum accola, continua caudæ agitatione lotricem, telas linteas lavantem imitatur, vel quia lotricibus, flumina ſæpius petentibus ſocia adeſt. Singulari autem nota characteriſtica ſuum ſibi locum inter aves fluviatiles vindicat; ſcilicet extimis alarum pennis corpori proximis longitudine primas adtingentibus, quales & in reliquis avibus, ex lumbricis & muſcis viventibus, ut in pluviali & vanello obſervamus.

vamus. Motacilla, ſextum vitæ menſem agens alium, & peracto anno primo denuo alium colorem oſtendit. Omnium vero avicularum ſilveſtrium maxime cicures eſſe ſcito motacillas noſtras, & illas, quas *Bergerettes*, Galli nuncupant. Hæ enim homines imperterritæ adſpiciunt, iis adcurrunt, & inter volandum acutiſſimo clamore ſeſe adpellare ſolent. Imo luſciniarum inſtar, præſertim hyeme ingruente ſuaviſſimos concentus edunt.

Necnon agilitate ſingulari, & animo ſi dicere fas eſt, hilari donata motacilla, nidum ex herbis aridis, vel radicibus tenuiſſimis, ſub lapidibus, in foſſula, ſeu ſub quadam gleba conſtruit, eoque quina ad ſena ova exigua, albida, maculiſque fulvidis conſperſa recondit. Si hypocauſto illam nutrire velis, & muſcas captando utilitati cedet, & micis ex pane objectis vivendo, longæva evadet. Nonnunquam & aquam, ripas ubi tangit, victum quæſitura ingreditur. *Geſnerus* eſt, qui motacillam flavam, Gallis: *Bergeronnette* dictam, apud nos hybernare, albam vero, de qua agitur, exeunte autumno, noſtras regiones relinquere docet. Cui tamen experientia apud Gallos inſtituta refragatur, ibidem enim totum per annum, utramque reperies. Mentionem injiciunt *Ephem. Germ.* motacillæ cujuſdam, quæ ano carens excrementa ſua ore ejiciebat, ceterum vero proba ſalute viguit.

Græci motacillam albam: *Cnipologos*, vel *Seiſopugis* dicunt, Itali: *Ballarina*, *Bovarina*, *Dodinzinzola*, *Codatremola*, Germani: *Bach-Steltze* ſeu *Kloſter-Fraulein*, Angli: *VVhite-VVater-VVagtail*, Sueci: *Arla*, ſeu *Saedeſarela*. Galli illam: *Lavandière*, *Hoche quere*, *Hoehe cul*, *Branle-queue*, *Guigne queue*, *Hauſſe queue*, *Batte-queue*, *Batte-mare*, *Batte-leſſive*, *Batta-leſſive*, *Bergonnerette*, *Vachère*, *Vachette* & *Semeur*, nominibus, vel ex continua caudæ agitatione, (*branlement*) vel ex eo, quod agnos, vaccas, & aratrum inſequitur, petendis, denotare ſolent.

Multo inſuper ſale volatili quum abundet, ac oleo, aperiendi, qua pollet virtutis ergo, calculo, & ſaburra infeſtatis commendatur. Exſiccatæ nimirum, & in pulverem redactæ a ℈j. ad ʒj. cum qua Saxifragæ vel vini candidi cyatho exhiberi volunt.

NOCTUA.

NOctua, vocabulum Latinum, genericum eſt, ac omni competit avi noctuæ, ſeu noctis. Frequentiori tamen uſu illa ſaltem noctuarum ſpecies minor, quam: *Chouette* Galli, Itali: *Civetta* nuncupant, hoc vocabulo denotatur. Nos autem de noctua nunc agamus, templis, ſeu turribus inhabitante, quæ *Freſare* plerumque Gallis dicitur.

Noctua. Offic. Schrod. 321. Dal. Pharm. 429. Geſn. *de avib.* 561. Schvven. *av. ſileſ.* 308. *Strix*, *Caprimulgus*, & *Fur nocturnus*. Belon. *de avib.* 143. *Strix*, Aldrov. *Ornith.* 1. 561. *Aluco*, Jonſt. *de avib.* 32. Charlet. Exer. 78. *Aluco minor*, VVillughb. *Ornith.* 67. Raii Syn. *Method. aviar.* 25. *Noctua templorum alba*; *Ulula flammeata*; *Avis mortis*. Quorumd. Gallice: *Freſaye*, *Effraye* ſeu *Orfraye*.

Noctua columbæ magnitudinem exæquando, 11½. unciarum ponderis eſt, longitudinis, ſi a cuſpide roſtri ad finem caudæ perrexeris, 14. digitorum; latitudinis ſeu alarum diſtenſarum ſpatii, ab altera ad alteram extremitatem producti, 3. pedum, & 1½. digiti. Roſtrum præbet a cuſpide ad oris angulos 1½. digito longum, album, ac apice adunco; linguam paullo biſulcam, nares oblongas; oculos, & mentum circulo, vel monili circumdatos, quod plumæ quædam molliores, albidæ, aliiſque flavis & hirſutis cinctæ conſtituunt. Circulus ille utrinque ex naribus proficiſcens mulierum velo ſimilis, & oculi quaſi cavitati profundiori, quam ſurrectæ circumjacentes plumæ conſtituunt, inhærentes, deliteſcunt. Flavidus eſt fundus plumarum circumjacentium, & in angulis oculorum interioribus obviarum. Aures operculo ex parte anteriore prope oculos enato, & poſticus dependente obteguntur.

Circulus

Circulus interior plumarum mollium & lanuginoſorum de quibus diximus, operculum illud ad lineam rectam pertranſit. Colorem ſi quæris; pectoris, ventris ac regionis alis ſubjectæ, album eſſe ſcito, & maculis nigris, quadratis, rarioribuſque conſperſum; capitis, colli & dorſi uſque ad alarum rectrices, varium, aſt reliquis avibus nocturnis pulchriorem. Singulæ plumarum flavi debilioris, in extremitate lineis ornantur flavis nigridis undulatis alternis. In caule pennæ cujuſvis maculas, alternis nigris & albis maculis minoribus compoſitas obſervabis; earumque majorum ſcilicet, jam ternas, jam binas, jam ſingulas in quovis caule videbis. Rectrices ſunt cuivis alæ 24. quarum maximæ quaternis, minores vero ternis tantum maculis fulvis conſperſæ ſunt; aſt ſpatia his intermedia, flava, punctuliſque nigris conſita. Plumæ prioris barbæ exteriores in ſetas inter ſe diviſas & pectinis dentes repræſentantes exeunt; complicatæ autem alæ, caudæ extremitatem jam pertingunt, jam ſuperant. Caudam denique $4\frac{1}{2}$. digitis longam, 12. pennæ componunt fere æquales, colorem alarum referentes, & quatuor maculis tranſverſalibus fulvis diſtinctæ. Margines interiores plumarum caudam & alas componentium, albidi ſunt. Crura ad pedes uſque plumis denſiſſimis obteguntur. In digitis nonniſi rariſſimos pilos reperies. Unguis digiti exterioris medii, ut in ardea, dentatus eſt. Uno ſaltem calcare præditus eſt pedum quiſque, aſt digitorum anteriorum extimus, quodammodo reflecti poteſt ita, ut pro altero calcare veniat. Inteſtinorum longitudo eſt 12. digitorum. Duabus ſaltem prædita eſt appendicibus cœcalibus, & ampliſſima fellis veſicula, candida inſuper ova deponit. *Aldrovandi* deſcriptio noctuæ, noſtræ adcuratiſſime reſpondet. Singulariſſima autem ratione conſtructus eſt oculus noctuæ hujus, & ut cenſeo, & reliquarum. Pars enim foras proſiliens, quamvis ampliſſima ſit, nil eſt niſi iris ſola; & globo oculi penitus ſuæ orbitæ ſubtractus caſſidem effingit, cujus parti caput tegenti, oculi iris ſeu pars prominens; marginibus autem, ex altera parte undecumque procurrens portio reſpondet. Oculi ſunt fixi & immobiles, oræ palpebrarum interiorum flaviditſimæ. Teſte *Marogravio*, & in Braſilia noctuas haſce reperiri novimus, ille autem ſub titulo: *Tuidara*, eam dedit deſcriptam. Hæc *VVilloughby*.

Nemo noſtrum eſt, qui neſciat, ait *Belon*, avem illam, quam noctu volantem terribiles clamores edere audimus, Gallis: *Effraye*, audire, ſeu *Freſaye*. Nec tamen, nominum affinitate inductus, *Orfraye*, avem diverſiſſimam cum noctua confundas, caveto. Lugubri ſuo ejulatu omnibus terrorem injicit, iiſque præſertim, qui larvis ſpectriſve terrentur. Hinc etiam *Strigis* nomine venit. Hanc Græcorum *Aegothelam*, Latinorum: *Caprimulgum*, & *Furem Nocturnum Plinii* eſſe cenſemus. *Ariſtoteles* illam noctis tempore ſtabula intrare, caprarum ubera exſugere, & nutrimenti noctu quæſiti ergo: *Aegothelam* Græcis audire refert. Illam vero, de qua dicimus, quæque lugubri ſuo ejulatu homines ſolet terrere, ab omnibus avibus nocturnis ſpecie differre conſtat. Oculis gaudet rotundis ac exiguis, notatu dignum diſcrimen, quum reliquas aves nocturnas, eximia oculorum magnitudine conſpiciendas eſſe conſtet. Corporis mole ululæ eſt inferior; iiſdem tamen pennarum maculis ornata; color alarum & caudæ extremitatum nigrido-plumbeus, & punctulis variegatus eſt. Pedes ejus & crura pennis obteguntur, ungulis fortioribus, aduncis, acutis nigridiſque muniuntur. Capitis & roſtri adſpectu facilis dignoſcitur; roſtro enim fere recto ac corvi roſtrum exæquanti inſtructa eſt. Aurium foramina reliquis cum avibus nocturnis habet communia. *Aegothelam* Græciæ in montibus commorari refert *Ariſtoteles*; noctua autem noſtra planities noſtras inhabitare ſolet, necnon in turribus vetuſtioribus, rupibus excavatis & arborum crenis ſuum nidum exſtruere.

Jam vero Virum, alias Celeb. *Belon*, noctuam *Freſaye* dictam, & *Caprimulgum*, (*Tette-chevre*) ſeu (*Crapaud-volant*) bufonem alatum, neglecto utriuſque diſcrimine, con-

confundere omnis videt. Maxima tamen, & vel adſpectui fugitivo veniens, utriuſque eſt differentia. Etenim, quem buſonem alatum diximus, illa & figura ac pennis diverſiſſima, nec adeo terribilem ſeu injucundum clamorem extollit. *Geſnerus*, *Belonii* coævus, idem obſervaverat. Eo tamen deceptum eſſe credimus auctorem, quod Santones, in Gallia, buſonem alatum, *Freſaye* nomine denotent, & mali ominis avem dicant; imo ſtruthionis more, ſolo intuitu ova excludere cenſeant.

Veram autem noctuam ab Anglis: *ululam candidam* dici refert Cel. *Raius*, propter colorem plumarum candidum, lineis tamen maculiſque fulvis pulcherrime interſtinctum. Nullam ejus mentionem *Linnæus* injicit, forſan Suecia eadem caret. Apud Gallos vero frequentiſſima omnium odio habetur atque contemptu, quippe quam peſſimi augurii, imo mortis avem eſſe credunt; nec tamen quemvis infeſtando moleſtiam, ſed potius mures captandi facilitate vel feli præſtantior, commodo venit atque utilitati. Altiſſimas plerumque & acceſſu difficiles inhabitat turrium cavitates, nec ullum ibi nidum exſtruit, ſed lapidi vel nudo, vel ſordibus obtecto, ova ſua albida, oblonga, & a rotundis aliarum ululārum ovis diverſiſſima, committit. Foramine ſuo interdiu latens, pedibus recta inſiſtens, capite depreſſo, roſtro plumis immerſo, ac hominis inſtar ronchos ducendo, dormire ſolet. Ingruente nocte, moræ impatiens, exitum meditatur, & veſpera imminente, inter volandum, columbarum more, ſeſe volutando, avolat. En erroris originem; Normanni, noctuam, pedibus cœlo obverſis volare contendunt. Errant, etenim omnis avis, pedibus ad terram converſis volat, omnis piſcis, bene ſe habens, ventri obnatat. Qui autem in nido ejus interdum reperiuntur globuli congeſti, excrementa ducere poſſes, niſi ſua excrementa, ut reliquarum avium rapacium, fluida eſſent & candida. Globuli illi non ſunt, niſi nutrimenti ſui reſidua, ut pili, plumæ, ſpinæ, oſſa &c. omnia tamquam arte compoſita & ſacculo involuta, quem peracta carnis concoctione evomit. Omni enim noctuarum ſpeciei guttur eſt ampliſſimum, ita ut vel glires, mures, ſimilia integra poſſit deglutire. Ut igitur alcedinem, Martinum Piſcatorem, & aves piſces integros deglutientes, ſpinas vertebraſque piſcium concoctorum, roſtro ejiciunt: ſic & ſingulari naturæ induſtria, oſſa ac alia digeſtu difficilia in ſtomacho noctuæ colliguntur, deinde autem vomitu abeunt. Nec tamen moli corporis ſuum pondus reſpondet. Tranſverſo autem volatu, noctuarum omnium inſtar, defertur, tacito, facili & leviſſimo, ac ſecundo quaſi vento portata. Sæpenumero vocem ejus hora mediam noctem præcedente, jam nubilato, jam ſereno cœlo, nulla tamen unquam lucidiſſima nocte audivimus. Interdum & noctu per caminum delapſæ, die redeunte in hypocauſtis reperiuntur.

Quam itaque Germani: *Kirche-Eule*, Itali: *Strige*, Angli: *Common Barn-Owl*, *White Owl* ſeu *Church Owl* nuncupant noctuam, illam Galli: *Freſaye*, *Effraye*, *Orfraye* olim, ſeu *Orfroye* dicunt. *Freſaye* autem, Vir Cel. *Menage* ex Latino: *Præſaga* deducere ſtudet, quippe quæ mali augurii, ſeu præſagii avis habetur; vel ex monili, Gallice *Fraiſe*, quo collum ejus ornatum eſſe diximus. Priori ejus Etymologiæ robur addere videtur, quod vel hodie Pictavienſes *Præfaye* pro *Freſaye* ſcribant, Vaſconi: *Breſague*. Dicitur & *Effraye* pro *Effrayante*, perterrente. *Orfraye* autem vel *Orfroye* ex corrupto: *Eſraye* ortum, denotandæ ſaltem competit *Aquilæ maris*, ſeu *Piſcatrici*, quam olim & *Oſſifragam* adpellabant. Dicitur tandem & *Petit Chathuant plombè*, (bubo minor plumbeus) macularum ſub ventre plumbearum ergo; & *Chouart*, clamoris cauſa, & *Lucherau*, vocabulo, ex Latino: *Aluco*, derivando.

Multo ſale volatili & oleo abundat noctua, & nullius quidem alimento venit, adtamen pullos juniores haud adeo injucundi eſſe dicuntur palato, quidquod carnem eorum a variis, pro reſolvente haberi, & contra paralyſis initia commendari, ſcribunt. Sic teſtibus *Ephem. Germ. Dec. II. anni VI. Paullini*, *D.* refert, quod adoleſcens quidam paralyticus variis in vanum tentatis, noctuam denique furni ope areſecta-

rit.

rit, eamque plumis & inteſtinis ſubtractis ac ſale conſperſam in pulverem reduxerit; deinde Caſtoreo admiſcendo unguentum confecerit, quo ſeſe diutius ungens tandem morbo liberatus fuit. Necnon pro morbo eodem, pulveris hujus ℈j. ad ʒj. interne accipiendum præbent. Imo melle addito unguentum præparant, pro tonſillis ſuppurationem exigentibus, præſtantiſſimum. Eumdem *Ettmullerus* anginæ laborantis gutturi, tubuli ope inflatum, abſceſſus in gutture obortos cum periculo ſuffocationis diſrumpere docet. Fel noctuæ collyria pro delendis oculorum maculis ingreditur; & adeps ejus, ſumma emolliendi & reſolvendi virtute præditus, linimento ad corroborandos nervos eximio cedit.

OTIS.

Otis, Offic. Lemer. 643. Geſn. *de avib.* 484. *Otis Tetraonis altera ſpecies*; *avis tarda*. Belon. *des Oiſ.* 236. *Otis ſeu Tarda avis*. Aldrov. *Ornith.* 2. 85. *Tarda recentiorum*. Schvvenckf. *Avian. Sileſ.* 355. *Otis, ſive Tarda*. Jonſt. *de avib.* 42. *Otis, Tarda & Bitarda*. Charlet. Onomaſt. *Zoic.* 73. *Otis, tarda avis*. Aldrovandi, Willughb. *Ornith.* 129. Raii Syn. *Meth. av.* 58. Erythrontaon, Tetraon, *Trappus ſive Anſer-trapoa* Nonnull.

Nec gallo Indico minor Otis, ab apice roſtri uſque ad extremitatem caudæ 60. digitorum longa, & extenſarum alarum ſpatio $2\frac{1}{2}$. cubitos latitudine explet. Roſtrum ejus, gallinaceo ſimile, ſuperiore maxillam parum aduncam exhibet. Caput & ventrem habet cinereum.

Ventrem album, dorſum denique fulvis & nigris lineis tranſverſalibus variegatum. Nec calcare inſtructa eſt, ac ejus defectum, notam ſibi ſingularem gerit, hac enim ſuaque magnitudine a reliquis hujus generis omnibus diſtinguitur. Variis vivit granis frumenti atque herbarum, braſſica, foliis dentis leonis &c. Meſſis tempore diſſectæ in ſtomacho multam granorum cicutæ quantitatem, & tria ad quatuor grana hordei, illis immixta reperivimus. Otides apud nos in vaſtis atque amœnis planitiebus, prope Nevmarket ſitis, frequentiſſimæ obveniunt. Lento volatu incedunt, & ob ſummam corporis molem, nonniſi ægerrime volatum ſeſe adtollunt; hinc etiam tardæ nomine Latinis venire creduntur. Teſte *Hectore Boetio*, Scotiæ in regionibus aves quædam reperiuntur, *Guſtardes* adpellatæ ab incolis, & carne ſua & plumis, perdici accedentes, mole autem cygnum ſuperantes. Sunt, qui trappas manibus poſſe captari, & priuſquam avolent, arripi docent; aſt noſtrates ſegnes quidem e terra reſurgunt, ſed natura providæ timidæque vel homine e longinquo perſpecto aufugiunt. Faciles canibus venaticis illas poſſe captari dicunt aucupes noſtri. Nec in Italia, teſte *Aldrovando*, niſi caſu fortuito eo pervenerint, commorantur. Nos autem Italiam peragrantes, Mutinæ venum expoſitam trappam vidimus. Hæc *Willoughby*.

Et hanc quidem Otidis deſcriptionem Ornithologiæ ſtudioſis nimium ſuccinctam viſam fore cenſemus. Hinc fuſiorem ſubnectamus, quam in *Actis Reg. Scient. Acad. ad hiſtoriam naturalem Animalium facientibus*, legimus: *Sex Trapparum deſcriptionem anatomicam*.

Illarum maxima, nonniſi 3. pedum longitudinem ab extremitate roſtri, ad finem pedum extenſorum referebat. Longitudinem multo majorem ei tribuit *Belon*, atque *Turnerus* trappam enim ſecundum locum, magnitudinem, ſtruthionem primum tenere docent. Gryphus, pariter ac avis illa, quam *Caſuel* Galli adpellant, noſtrametipſorum experientia teſte, otidem multa magnitudine ſuperant, cui nec alii auctorum adeo eximiam molem tribuunt. Quidquod *Ariſtoteles* in *Athenæo*, galli majoris magnitudinem ipſi adſignat. Miror ſane, *Belonium* atque *Turnerum*, qui vel trappas, ut credo ſuis oculis viderant, *Plinium*, & ſiniſtre quidem intellectum, ſequutu-

quuturos, dicta adseruisse. Avis enim, quam excepto struthione, maximam dicit *Plinius*, secunda est Tetraonis species, nec trappa nostra. Imo *Plinius* Otidem, quam trappam esse censemus, magnitudine tetraoni accedere scribit; nec tamen quis tetrao fuerit, novimus, nec quæ de illa dicuntur, in trappam cadunt. Tetraonem enim, corpore nigerrimo, ast plumis oculos obtegentibus rubris instructam esse scribit *Plinius*, ast trappa quasdam saltem plumas in corpore rubro-nigridas, easque alia ratione dispositas exhibet.

Collum & pedes trapparum longiores reperivimus, quam *Gesnerus* & *Aldrovandus* eisdem tribunt; ceterum vero horum descriptioni simillimas. Collo instructæ erant pedis 1. longo cruribus $1\frac{1}{2}$. Alæ haud multum longiores cruribus, extensæ 4. pedum spatium explebant, corporis moli incongruum. Hinc & trappam tam lento volatu ferri videmus, ut cursu homo illam adtingere possit, & exæquare. *Oppianus* autem nullam avem, nisi trappam, canes extimescere scribit, quippæ quæ lentior e terra resurgens & tardior incedens, facile canum prædæ cedit. Hinc Latinis: *Avis tarda*, & Gallis: *Otarde* dicitur. Quamvis Gallicum ejus nomen & ex Græco: *Otis* derivari possit. Otidem vero antiquiorem a trappa nostra ut diversissimam habeamus, diversæ postulant descriptiones auctorum. *Albertus* eam *Bistarda* dicit, & vocabulo, perperam ex *Avis tarda* derivato, deteriorem adhuc Etymologiam tribuendo, ex duobus saltibus, quos ante volatum edere solet, illam ita nominatam esse scribit.

Sex varios colores in trappis nostris observavimus, album, scilicet, nigrum, cinereum, fuscum, fulvo-fuscum & rosaceum. Venter, lumbi, imo regio alis ac caudæ subjacens, albi erant coloris. Hinc & *Belon*, superficiem alis trappæ albam tribuendo, errasse videtur; omnes enim aves in universum, fulvum, si quo gaudent, colorem, in alis & dorso, imo quadrupedes ventrem albidiorem ostendunt præ dorso. Anterior pars colli trapparum, & media alarum superficies, cinereo-fusco colore distinguebatur. Pars colli posterior, superior superficies alarum, & pars superior caudæ rubrum, & maculis nigris, longis, inæqualibus, ac perdicum instar, divisis ornatum præbebat. *Aeliano* de trappis dicendi animus fuisse videtur, dum perdices quasdam Indicas anserum magnitudinem adtingere docet. Alarum extremitates, cinereo-fulvum colorem ostendebant. Et omnes in universum pennæ, exceptis saltem majoribus in extremitate caudæ obviis, prope cutim plumis lanuginosis ruberrimis ac in rosaceum vergentibus circumdabantur. Necnon pars caulis inferior eumdem colorem profitebatur. Aliæ ex plumis non solum lanugine prædicta, sed & denuo alia ex extremitatibus illarum, modo peculiari egrediente instructæ erant; mediam vero plumæ partem barbæ aliquot inter se arctissime cohærentes constituebant, quales in plumis ad volandum inservientibus observabis, pars reliqua autem admodum multis filis tenuissimis componebatur. Rostri color fuscus obscurior erat quam capitis plumæ; & ab oculo ad apicem suum, 3. digitorum longitudinem pertingebat. Gallo Indico minori, nec aquilæ, ut censet *Gesnerus*, simile rostrum erat trappæ. Crura & pars lumborum dimidia squamis exiguis, hexagonis, ac ad summum lineæ 1. magnitudinem profitentibus obtegebantur. Et aliæ quædam squamæ contabulatæ, oblongæ, atque haud adeo latæ, superiorem partem digitorum pedis obtegebant. Omnes autem cinereum colorem præseferebant, & pellicula quadam (qua ut serpens exuviis exui poterant) muniebantur. Pars denique inferior aliam pro tegumento pellem ostendebat, exiguis eminentiis consitam. Nec plures, quam 3. digitos observavimus, & deficientis ultimi locum callus, nucem magnitudine referens, sustinebat. Digitorum longissimus 2. digitis & 9. lineis absolvebatur. Ungulæ tandem latæ, breves, parum aduncæ, figura ovales, & hominum ungues æquiparantes, supra subtusque convexæ, sectionem exhibebant lenticularem. Necnon, aquilæ, Haliæto, ejusmodi ungulas infra & supra rotundas esse ait *Belon*, con-

for-

formatione singulariſſima, ſiquidem reliquorum animalium ungulæ infra excavatæ ad minimum depreſſæ eſſe ſolent atque quadratæ.

Quum vero arborum cacumina trappa volando adtingere nequit, obſervante *Alberto*, numquam in arboribus nidum conſtruit; credimus & ob calcaris defectum, & baſin pedum conglobatam, magnoque callo repletam, quorum ergo ramos amplecti nequit. Otidem apud Scythas, more ſingulariſſimo ova ſua incubare docet *Plinius*, eaque leporis vel vulpis pelli involuta ad pedem arboris abſcondere, hujus faſtigio inſidere, & venatores accedentes, alarum agitatione ictibuſque, more aquilarum depellere; Otidis vocabulum igitur apud antiquiores, jam trappam noſtram, jam aliam avem ab illa diverſiſſimam denotare vides, trappa enim nec arboris ramo inhærere, nec venatores alarum ictibus depellere poteſt.

Nec foramen aurium, quod eximiæ ſuæ magnitudinis ergo Otidi nomen dediſſe cenſent, ſingularis magnitudinis eſſe vidimus. In aliis tamen plumis parum longioribus obtectum erat, nec tantam auribus longitudinem conciliabant, quanta eſt Virgini Numidienſi, avi; hanc vero Otum antiquorum fuiſſe, deinde autem cum Otide eſſe confuſam, quæ omnia, ubi de Virgine Numidienſi actum eſt, fuſius demonſtratum dedimus. Hepar maximum, & lobum ejus dextrum in nonnullis noſtrarum 5. digitorum longum, atque ad fundum ventris pertingentem vidimus. Subſtantia hepatis ſolida, color autem rubicundus erat. Fellis veſicula, ſub lobo dextero latens, non niſi parte ſua ſuperiore, ſeu collo, hepati cohærebat; pars reliqua autem ab hepate ſeparata pendebat, & ex infima ſui parte inteſtino Jejuno nectebatur. Longitudinem $2\frac{1}{2}$. latitudinem 1. digiti, & figuram ovalem præſeferebat. Canalis Cyſticus in aliis quidem breviſſimus, ſiquidem ex fundo veſiculæ proficiſcens, ſuperiori Jejuni parti inſerebatur; in aliis autem longior, ex ſuperiore veſiculæ parte prope collum egreſſus, eodem in loco, quo brevior, inſerebatur. Canalis Hepaticus prope ad collum veſiculæ, ex eadem proveniebat, & 2. digitis ſub inſertione Cyſtici, Jejuno inſerebatur, in his ſaltem, quarum Cyſticus ex collo veſiculæ procedebat; in reliquis autem immediate ſub cyſtico, avium more, inſerebatur. Lien, ſubſtantiæ mollis & ferrugineo-fulvæ, renem animalium terreſtrium ſua figura, 10. lineas longitudine, 6. autem latitudine referebat. Pancreatis ſitus erat in primis inteſtinorum circumvolutione, in quam alias deſcendere ſolet; ſubſtantiæ erat duræ & pallidæ rubicundæ; ex cauda tenuiſſima, ex capite autem, ubi ſuus canalis 5. lineis longus egrediebatur, erat craſſiſſima. Alia trapparum noſtrarum duplici ductu Pancreatico, ex eadem Pancreate progrediente gaudebat; alia rurſus duplici pancreate, cui ſuus cuique erat canalis. Qui quidem omnes prope ad cyſticos, ſua quivis inſertione inſerebantur; omnes item eadem appendice, papillæ formam repræſentante, quamque ex interna inteſtini membrana reflexa ortam crederes, illa inquam appendice, obtegebantur.

Ingluvie trappam carere docet *Ariſtoteles* in *Athæneo*. Noſtrarum Oeſophagus totus erat anguſtior, per ſpatium vero 2. digitorum, antequam gutturi nectebatur, dilatatus paullulum craſſeſcebat. Ibi autem non ſolum duæ membranæ Oeſophagi, ſed & maximus aderat cumulus glandularum incluſarum. Glandulæ iſtæ tamquam alveoli in alveari diſpoſitæ, ſingulæ inſuper ad longum parum excavatæ erant, & tubulum repræſentabant. Totius glandis figura cono reſpondebat, ex altera extremitate 1. lineæ craſſa, & 2. longa, in cuſpidem terminabatur. Glandularum aliæ aliis ſuperſtructæ erant ita, ut extremitas ſaltem craſſior, ad aperturam exigui canalis conſpici poſſet. Membrana Oeſophagi interna, hiſce glandulis ſuperjacens, tantæ erat ſubtilitatis, ut vel glandulas tranſparentes conſpicere poſſis, & compreſſæ liquorem ederent membranam tranſeuntem. Hæc tandem membrana denuo alia obtegebatur, eaque per totam cavitatem ingluviei & Oeſophagi dilatati, glandulas continentis, extenſa. Ultimo autem memorata membrana, tunicæ villoſæ vicem gerit,

qua

qua alias ventriculum animalium obductum esse videmus. Quæ quidem conformatio inferioris Oesophagi partis, & glandularum coacervatio, quamvis in pluribus avium obveniat, neutiquam adeo distincte in illis, quam in trappa conspicitur. *Arantius*, instituta trappæ dissectione, glandulis hisce carunculorum nomen tribuit, & figuram rotundam adsignat. Nec tamen nisi per transversam membranam internam easdem vidisse videtur, ita enim nonnisi extremitatem cujusvis glandulæ majorem atque rotundam conspicere licet; pars enim reliqua, longiuscula & cuspidata, sub aliis glandulis tecta delitescit.

Guttur 4. digitorum longum & 3. latum antequam dissectione aperiretur, gallinaceo, ob duritiem suam, simillimum videbatur; quæ quidem durities quum pro ratione in pullis habeat carnosæ partis crassitiem; in trappis nostris pars carnosa tenuissima & lineæ 1. saltem crassa erat. Sua igitur durities ex membrana interna, crassiore, dura, plicis rugisque crispatis plena, pendebat; cui color erat flavo-aureus, nec cum membrana alba glandulas ingluviei obtegente nectebatur; sed eadem ratione inter se separabantur, qua vestimenti pannum superiorem ab inferiore, seu duplicatura, consutis licet fimbriis, separari videmus. Facillima opera etiam a parte ingluviei carnosa membrana flavida separari poterat. Ingluvies monetis excusis & calculis (quorum alii nucis magnitudinem referebant) repletissima erat. Alius ingluviei 90. & plures monetæ inerant, mutua & calculorum alterna adfrictione lævigatæ, exulante omni erosionis vestigio; etenim partes prominentes ac elevatæ saltem, nec profundiores seu excavatæ lævigatæ adparebant. Nec in prominentibus aliqua inæqualitatis seu asperitatis signa aderant. Alius stomachum multo fæno repletum vidimus. *Athenæus* ruminare otidem docet. In psittaco quidem, ut omnes norunt, ruminante, duos ventriculos, conductu longiore separatos deteximus; & hæc ventriculorum conformatio ad ruminationem facere videtur.

In trappa autem nihil prorsus horum observavimus, 4. pedum longa erant intestina, omissis Cœcis duobus, quorum dextrum 1. pedem, sinistrum vero 11. digitos longitudine, explebat, nec nimia sane, in animali, quod fœno vescitur. Bina Cœca, ut solent, ex illa regione, 7. digitis ab ano distante egrediebantur, ubi Colo Ileum jungitur. Nec ut *Arantius* dicit, ex summo in imum, sed ut in aliis avibus, ex imo tendebant in altum. Ilei tunica interna, ultimi ventriculi ruminantium instar, rugas ad longitudinem obortas ostendebat; attamen versus extremitatem quasdam transversales, valvulam coli præsentantes, observavimus. Digiti 1. distantia ab ano, intestinum primo constrictum, tum dilatatum, crumenam continendo ovo sufficientem constituebat. Huic binæ urethræ inferebantur. Fere ejus in medio foraminulum conspiciebatur, ad sacculum quemdam, seu tertium Cœcum, *bursa Fabriciana*, ab inventore nuncupatum, conducens. Hic vero sacculus 2. digitorum longus, 3. linearum latus in origine, & ibi parum strictior erat, quam in extremitate. Foraminulo superior aderat alia membranæ interioris sacculi plicatura; cujus usum fuisse credimus illum, ut cedat valvulæ sufficienti ad impediendum Recti adscensum & ad facilitandum ejus ingressum in tertium Cœcum. Quæ autem hactenus de tertio trapparum Cœco observata sunt, contraria esse scito opinioni *Aristotelis*; hic enim intestina earum paucioribus, quam avium reliquarum, appendicibus, in extremitate sua inferiore, gaudere docet.

Renes tandem, 3. digitis longi, & in 3. lobos, avium more, profundissima sectione divisi, vasa, reliquis avibus similia exhibebant; ast arteriarum cruralium, plerumque duplicium, & sub rene, alias, transeuntium, harum, inquam, alteram supra, alteram sub rene procurrentes, & tandem lumbum ingredientes observavimus.

Testiculi cujusque 6. linearum longi & 2. lati, figura, amygdalo minori similis, substantia autem solida erat & alba. Parastatæ 4. lineis longæ, 2. latæ atque nigerrimæ testiculorum figuræ exactissime respondebant. Tertium insuper testiculum,

sive

ſive corpus aliquod glanduloſum, 9. lineis longum 6. latum, & olivæ colorem referens deteximus, Canalis deferens ab extremitate epididymi, quod utrique teſticulo genuino erat, egrediens, venam emulgentem, cui nectebatur adrepebat, tum vero ad longitudinem urethræ, renem ſuperando, deſcendebat.

In ſuperiore ani labio appendicem quamdam exiguam deteximus, virgæ vices ſupplentem. Nec tamen femellam diſſectioni anatomicæ ſubjicere licuit.

Nec lingua, ut vult in *Athæneo Ariſtoteles*, oſſea, ſed foris carnoſa, intus autem cartilagine, oſſis Hyoïdis baſi cohærente inſtructa erat. Latera ejus aculeis quibuſdam ſubſtantiæ inter cartilaginoſam & membranoſam mediæ, conſtipata; Annuli Aſperæ-Arteriæ integri; in quibuſdam vero caruncula utrinque aderat, ſeu glandula rubra, ope ramuſculi acum exæquantis, (ut in avibus omnibus) Aſperæ-Arteriæ, & Carotidibus immediate adhærens. Cor tandem $2\frac{1}{2}$. digitis latum; & 4. linearum profundus erat ſacculus ille, qui valvulam carnoſam, in ventriculo dextro cordis avium, ubi Vena-Cava intrat, obviam, conſtituit. Ventriculi ſiniſtri caro, baſin verſus 5. cuſpidem verſus autem 1. lineam craſſitie ſua abſolvebat.

Oculi membrana ſcelotica, anterius fimbriam cartilaginoſam, 1. lineæ longam, ac inſtar circuli, corneæ circumductam oſtendebat. Uvea rubicunda multis nervis, arteriis & venis interſtincta erat; iris gilva; Cryſtallinus 3. linearum diametrum, oculi globus autem 9. oſtendebat. Nervus opticus oculum ingreſſus deprimebatur, & marginem album, longum, nec adeo latum efformabat, ex quo membrana nigra, ac ſacculum referens, ex latere tandem, verſus marginem cryſtallini, adnexa, egreditur.

Ampliorem membranæ hujus cognitionem, ex deſcriptione ſtruthionis, alibi expoſitæ, haurias. In palato tandem & parte roſtri inferiore, ſub membrana partes illas obtegente, plura corpora glanduloſa deteximus, quæ ope tubulorum plurium probe conſpiciendorum in cavitatem oris egerebantur.

En tibi, L. B. trappæ deſcriptionem Anatomicam, adcuratam pariter ac obſervatu digniſſimam, quippe quæ a tanto auctore proficiſcitur. Alia reſtant, & nobis ſubnectenda videntur, quæ Cel. *Navier*. M. D. Viro ſuis honorum ac dignitatum titulis condecoratiſſimo, ac de republica literaria optime merito accepta debemus.

Æſtate pariter ac hyeme, ſic ille, Lotharingiam trappæ inhabitant, & hyeme præſertim in planitiebus hinc inde agminatim conſpiciuntur. Quouſque autem humi reſident, unam, vel plures, parum ab agminis fronte, ut excubias agant, conſtitutas, & capite elato periculum, ſi quod imminet, obſervare ac reliquis nuntiare videbis. Quum enim ægre ex terra elevantur, & ante volatum, longinquius currendo alaſque agitando, volatui neceſſarias vires adquirant & diſpoſitionem; receſſum paullulum diutius ante meditantur. Hamis captantur, nexo pomo vel carnis fruſtulo pro eſca; ſclopetis enecantur, ſi poſt eminentiam, ſeu plauſtrum fœno onuſtum deliteſcere callet venator, nec non canes venatici præſtantiores eaſdem adtingere interdum valent, antequam tempus fuerit avolandi. Media æſtate coeunt, & maſculus unus (Gallis *Rond* adpellatus) cuivis femellæ ſufficit. Quod ſi autem maſculis omnibus totidem agminis femellæ nondum reſpondeant, de obtinenda uxore certamen maſculi ineunt, victoris præmio cedit uxor, devictus perit; ſæpenumero enim hoc certamine mortuos in campis reperies. Steriles ac deſertas terras parum ſuffodiunt, eaque bina ova recondunt, interdum muſci vel fœni vetuſtioris quidpiam addunt. Semel tantum in anno, exeunte ſcilicet Majo, vel ipſo Junio ova ponunt, eaque cygni ovis, magnitudine, reſpondentia, albida, & in extremitate obtuſa, fulvis maculis conſperſa. Tempus incubandi, fere ut in Gallis Indicis, 5. hebdomadum ſpatium poſtulat. Vixdum excluſi pulli, gallinaceorum inſtar, diſcurrunt. Octobre menſe in agmina ac ſocietates coeunt, nec niſi exeunte Aprile, eam diſſolvunt. Ranis vivunt, muribus, inſectis, aviculis; carni voraciſſime inhiant, aſt hyeme,

me, braſſicæ, betæ & aliis hujuſmodi foliis veſcuntur, 15. plerumque annorum vitam vivere ſolent. Nec niſi rariores, vocem quamdam corvi cantui accedentem, edunt. Imo galli Indici inſtar, duplicis tantum generis carne inſtructæ ſunt, altera ſcilicet alba, altera fulvida, ex fibris brevioribus compoſita, earumque cauſa delicatiori, & juxta lumbos & oſſa obvia. Attamen, qui eam guſtarunt omnes, haud adeo magnam ſaporis differentiam eſſe conſentiunt. Nobis quidem galli Indici ſaporem referre, nec niſi artocreati immiſſa, haud ita magni æſtimanda videtur.

Belon eſt, qui trappam, nonniſi magnitudine, ab anate, quam pedentem dicunt, differre cenſet. *VVillughby* anatem iſtam pro ſpecie trappæ habet, & *Kleinius* in *Prodromo ad Hiſtoriam Avium*, illi *Tardæ nanæ* nomen tribuit. Trappi-, ſic idem pergit, avis pulcherrima, & apud nos frequentiſſima, multum damni leguminibus inferre ſolet hyeme atque autumno. Coitus tempore, trappa; maſculus, galli Indici inſtar, caudam in rotam evolvit. Femella bina plerumque ova, in agro avena obſito deponit, dummodo ovis inſidendo, ob colli proceritatem ultra apices avenæ creſcentis, caput extollere poſſit. Si autem ea ablatum inſidias ſibi ſtrui extimeſcit, ſub alis in alium quemdam locum deportat. Ira excandeſcens pellem exroſtro pendentem inflat. Trappæ noſtrates autem ab illis, quas Gallia & Anglia alit, parum diverſæ eſſe ſolent.

Nec campaniam tantum, Galliæ provinciam, ſed Pictaviam quoque trappas inhabitare a Pictavienſi quodam didicimus. Hujus enim ſervorum unus hyemis die quadam, quum nix obtegeret campos, agmen trapparum, frigore fere enecatarum in agro reperit, eaſque gallinas Indicas, incuria cuſtodum neglectas, reputans, domum abegit. Tum vero calore refocillatas in trappas abiiſſe lætus conſpexit. Singularis quidem facti res eſt, ſed experientia ſæpius comprobata.

Teſte *Hiſtoria Americana*, Auct. Cel. *Denis*, ſecundo quovis anno tantum ova ponit trappa, & anno otii pennis ſe exuit. Peractis 4. vitæ annis ova ponere incipit, & 15. ad 16. ova excludit, eaque locis paludoſis, jam in terra, jam in arboribus recondit. Trappæ recenter excluſæ, ſic ille pergit, patris dorſo inſidentes ad aquam deportantur, noctu autem a matre in terram deferuntur, atque foventur. Et primo quidem rei novitate percellebamur, aſt abiit admiratio omnis, quum Quebeciam Canadamque colentes, trappæ nomen anſeri illi albæ & nigridæ tribuere edoceremur, quam *Raius* ac *VVillughby* anſerem Canadæ dicunt.

Rariſſima enim plurimis in locis trappa genuina, nonniſi patrio ſolo multa nive obtecto, & cibum ibi deficientem apud nos quæſitura, advenit, tanta plerumque fame & penuria extenuata, ut vel maxima quævis vix 12. ad 14. libras ſuo pondere expleat. *Petrus Gyllius*, *Oppianum* ſequutus, trappam ſummo odio in canes, in equos autem amore ferri recenſet; hinc illam captaturum equo uti videmus. Plumæ tandem trapparum, figuram inſecti quodammodo repræſentando piſcatorum hamis, pro eſca, nectuntur, imo anſerinarum inſtar, calamis venire ſolent.

Gallica trappæ nomina ſunt: *Outarde*, *Otarde*, *Bitarde*, *Bitard*; Italica: *Starda*, *Ottarde*, Germanica: *Trappe*, *Trapp-Gans*; Anglicum denique: *Buſtar*. *Outarde* Gallorum, vel ex avis tarda, ut diximus; vel ex anſer tardus, derivandum videtur; ſiquidem pro *Oye* olim erat apud Gallos: *Oue*, anſerem denotans; vel ex Græco *Otis* cum Latino: *Tarda*. Pullum ejus: *Otardeau*, *Outardeau* & *Biſtardeau* nuncupare ſolent. Male interim, quod in, tranſcurſu dictum ſit, *Belonius Oedicnemo* ſuo τῷ *Oſtardeau* nomen tribuit; *Oedicnemus* enim eſt Gallorum: *Courlis* communis, aridiſſimas Soloniæ, Campaniæ & tractus Bellovacenſis planities inhabitans, hinc quoque *Raius* & *VVillughby* immerito hanc *Courlis* avibus aquaticis adnumeravere.

Multo oleo & ſale volatili inſtructa trappa inter delicias menſarum, ſuo jure refertur, aſt raritatis ſuæ ergo, non niſi principum menſis adponitur. Ætate junior,

nior, carne & modica pinguedine inſtructa, digeſtu facilis eſt, & optimum ſuppeditat ſuccum; cuivis quoque ætati & corporis temperamento convenit.

Ars Medica tandem adipem trappæ anodynum, reſolventem, pro linimento ad corroborandos nervos, & leniendos hæmorrhoidum dolores; ac auribus immiſſum contra ſurditatem commendat. Stercus ejus reſolvendi virtute præditum, ac contra ſcabiem facere dicitur.

PARUS.

QUinque ad ſex varias avis hucuſce ſpecies cognoſcimus, quæ ſunt: 1. parus major, cujus ſolius deſcriptioni inhærebimus, quippe qui ſolus Medicinæ uſui venit, 2. parus capite nigro inſtructus, 3. parus paluſtris, pauciſſimis notus, 4. parus cœruleus, omnium pulcherrimus, 5. parus cauda longa donatus, cujus nidum ſingulariſſima cum arte conſtructum miramur, quique teſte *Raio*, omnibus aviculis plura ova uno incubatu fovet, 6. parus criſtatus, omnium rariſſimus, quem videndi facultatem numquam ſibi datam fuiſſe teſtatur *VVillughby*.

Parus. Offic. Dal. Pharm. 422. Lemer. 638. *Fringillago & Parorum maxima*. Belon. *des Oiſ.* 367. *Parus major* Geſn. *de avib.* 578. Aldrov. *Ornith.* 2. 710. Jonſt. *de avib.* 86. Charlet. Exer. 96. Merr. Pin. 178. *Parus Carbonarius*, Schvenckf. *Aviar. Sileſ.* 318. *Parus Carbonarius major*, Schrod. 322. *Fringillago ſeu Parus major*, VVillughb. *Ornith.* 174. Raii Syn. *Method. Avi.* 73. Alb. *Ornith.* 44. *Parus capite nigro, temporibus albis, nucha lutea*. Linn. Faun. Suec, 238. *Parus fringillæ par; Parix, Parula ſeu Parulus; Ægithalus major*. Nonnull. Gallice: *Meſange grande ſeu groſſe*.

Fringillæ ſimillimus, de quo nunc dicimus, parus, pondere ſuo vix unciam explens, ab roſtri apice ad caudæ extremitatem pedis aſt dimidii longus, & binas inter alas extenſas, 6. digitorum latus. Roſtro donatus recto, nigro, $\frac{1}{2}$ digiti longo, & craſſitie mediocri, binas oſtendit maxillas longitudinis ejuſdem; linguam latam, & in quatuor fibras exeuntem; pedes plumbeos, cæruleoſve; digitos exteriores quadam ex parte medio junctos; caput, mentumque nigrum; tempora, macula alba ex angulis oris procedente, & poſteriorem maxillarum partem occupante, diſtincta; aliam, pone caput, maculam albam, ex altero fine, capitis nigredine, ex altero, flavo colli colore terminatam; quam tamen inconſtantem, nec cuivis paro propriam eſſe voluit ludens natura; collum, humeros, ac dorſi medium vireſcentes, uropygium ſubcœruleum; pectus, cum ventre, & lumbis flavidum; abdomen denique albidum. Medium deinde pectus, & venter, linea nigra, lata, ab gutture ad anum producta in duas partes dividitur: Alarum rectrices fulvæ, marginibuſque, jam albis, jam albis & cœruleis ornatæ, interdum & omni albedine deſtitutæ ſunt. Trium pennarum corpori proximarum margines exteriores ſubviridem colorem oſtendunt. Tum lineam albam tranſverſalem efformatam videbis ex cuſpidibus albis plumarum ordinis primi tigillatim ſibi ſuperſtructarum, & ſecundam alæ juncturam occupantium; ordinum vero inferiorum plumæ cœruleæ ſunt. Cauda $2\frac{1}{2}$ fere digitos longitudine adimplet, quam quæ conſtituunt pennæ omnes, excipe ſaltem exteriores, barbas ſuas exteriores cinereas, ſeu cœruleas, interiores autem offerunt nigras. Plumæ tandem in utraque extremitate conſpicuæ, & in parte caulis exteriore, & in apicibus album colorem oſtendunt. Cauda complicata, nec biſulca videtur. Alam quamvis 18. rectrices magnæ conſtituunt, quarum extima eſt reliquis brevior. In cauſa tandem 12. pennas majores numerabis. Hæc *VVillughby*.

Prima maximaque inter paros ſpecies, teſte *Belonio*, in ſilvis ac arbuſtis commoratur, truncum arboris amplexa, picæ inſtar, arbores aſcendit atque deſcendit; & autumno frequentior quam æſtate conſpicitur, illo enim eſt copioſiſſima. Facillimo, quamvis puerili artificio paros captare ſolent. Nucem enim perforatam ex filo ſuſpendunt, &

laqueis ex crinibus equorum comparatis circumdant; ſic pro nuce arripienda advolans parus, laqueis irretitus ex pedibus capitur. Galericulum in capite gerunt, qualem & in vertice anſeris, Gallice: *Cravant* dicti, obſervamus, hinc utrumque Galli *Nonnettes* (Moniales) adpellant. Parus magnitudine, ait *Ariſtoteles*, fringillam exæquat, roſtro inſuper acuminato, rotundo, cuſpidato, haud adeo longo & nigreſcente præditus eſt. Galericuli ſui tanta eſt nigrities, ut & capiti, & ſuperiori gutturis parti, & colli lateribus nigrum inducat colorem, tempora tamen alba, & maculam in utroque capitis latere albam oſtendit. Plumarum dorſum obtegentium color idem eſt, qui avi, quam *Chlorim* dicunt; ventri inferiorum hic, quem motacilla, *Bergeronette* Gallis nuncupata, oſtendit; alæ tandem eumdem, quam motacillæ communis alæ præbent. Collum eſt cinereum. Alarum plicaturas virides, & alas tranſeuntem lineam viridis debilioris obſervabis. Maxima pars caudæ cinerea eſt. Et utriuſque extremitatis pennæ binæ albidæ; lumbi item & pedes fortiſſimi. Et habita proportionis ratione, galbuli pedibus ſimiles; etenim horum inſtar ſunt plumbei, ſunt ungulis fortiſſimis, & digitis magnis inſtructi, attamen crura ſunt brevia. Reliquarum ſpecierum paris infrequentior, parus de quo agitur, ex ramis ſeſe ſuſpendet; magnam pullorum copiam excludit, & 12. ad 15. ſæpius uno continet nido. Omnes interim pari pennas adeo prominentes oſtendunt in roſtro, ut galeæ ſeu criſtæ ſpeciem gerere videantur.

Quod ſi paro cavea detento, nil præter ſemen cannabinum, pro cibo exhibueris, (ſic *Friſchius*) frequentioribus roſtri ictibus ſemina dum confringere annititur, brevi oculos & viſum amittet, hinc ſemen contuſum illi exhibendum eſſe memento. Pari plures & carne veſcuntur, cujus ergo frequentes cadaveribus adſunt. Domibus noſtris detenti ex omnibus hominum alimentis veſcuntur; præcipue autem nucibus inhiant, nucibuſque captantur. Autumno arbuſtis detinentur, & ex inſectis volantibus repentibuſve vivunt; quæ in corticibus & arborum crenis colligunt. Arborum truncos, picarum inſtar, mira cum agilitate abrepunt, & alimenta, priuſquam deglutiant, lingua explorantur, nec diutiorem vitam in caveis vivunt. Vermibus, limacibus, caſeo recenti, & ovis formicarum ſuſtentantur. Parorum maximus, ſine dubio, eſt carbonarius, qui nomen a zonis & maculis nigris, corpus obtegentibus, accepiſſe videtur. Dicitur & Parus Fringillarius, ob vocis ſimilitudinem. Maſculus a femella dignoſcitur zona quadam nigra, longiore, & infra ad longitudinem ventris procurrente. Hinc quoque *Meſange brulée*, parus aduſtus, dicitur; frequentior tamen ac magis nota eſt denominatio prior, ſive nomen: *Carbonarii*. Parus major igitur, jure meritoque avibus rapacibus adnumeratur; ſiquidem & carne veſcitur, & cadaveribus aeri expoſitis frequens inſidere conſpicitur. Imo, quum ſui generis alium debiliorumque viderit, citato volatu in illum irruit, & reiteratis roſtri ictibus omne ſuum cerebrum devorat.

Olina eſt, qui docet: parum huncce majorem, ſemel in anno, 8. ad 9. ova ponere, & arborum crenis eadem committere; omnes reliquarum ſpecierum paros cantu ſuo exſuperare; 4. ad 5. annorum vitam agere; & cantu ſuo frequentiori audientium aures defatigare; & acerrimo animo pullos ab aliarum avium inſultibus propugnare; imo per agmina, ſenis vel ſeptenis incedere.

Circa numerum ovorum a paro depoſitorum *Olinam* a *Belonio* diſſentire vides; aſt *Zinnani* in *Tractatu de ovis & nidis avium*, profundiſſimo ſilentio illum tranſit. Nos autem plerumque 9. ova albo-cinerea, & punctis rubicundis iiſque in extremitate quavis frequentioribus, conſperſa, in nido pari depreſſo, atque ex tormento conſtructo reperimus.

Pulcherrimo plumarum colore conſpicuus parus major facilis cicuratur, & continui ſui cantus ergo, aures delectatum, caveis detinetur. Sebo acriter inhiare ſolet; ſebo igitur ei inſidias ſtrui, & ob cantum expeditorem reddendum caveæ incluſo

ſebum

ſebum exhiberi, refert *Aldrovandus*. Numquam fere terra deſidere ſolet. In deſcribendo igitur paro *Belonium* ab *Aldrovando* diſſentientem eſſe vides; nec tamen, ut recte *Aldrovandus*, quum naturam in productione varietatum fœcundiſſimam cognoſcamus: mirum eſt, ſi pro aeris, cæli, & regionum diverſitate, vel ejuſdem ſpeciei aves plumarum colore diverſas videmus.

Gallica pari majoris nomina ſunt: *Frande* ſeu *Groſſe Meſange*, *Meſenge*, *Marenge*, *Meſangere*, *Muſangere*, *Meſengle*, *Lardere*, *Larderelle*, *Arderelle*, *Arderolle*, *Meſange Nonnette*, *Charbonnière*, *Pinconnière*, *Croque-Abeille*, *Cenarille*. Græci illum dicunt: *Aiguithalos Spizites*; Itali: *Variſola*, *Paruſſola maggiore*; Germani: *Spiegel Meiſe*; Angli; *Great Titmouſe*, ſeu: *Ox-eye*; Sueci: *Talg-Oxe*. Ruricolæ Bituriges & Solonienſes illum nuncupant: *Patron dis Marèchaux*, (dominum fabrorum ferrariorum) ſiquidem cantu ſuo, *ti*, *ti*, *ti*, frigore vehementiore in primis repetito, mallei ictus ſuper incudem imitatur; quapropter etiam apud Provinciales: *Serrurier* (faber ferrarius) dici videtur. Vocabulum vero *Meſange*, ex varietate, ſeu commixtione, (Gallice *Melange*) pennarum deducit R. P. *Labbe*. Infelicior deſudavit, ſi *Menagio* fides, hic enim *Meſange*, ex Germanico; *Meſenke* derivare contendit. Teſte Cel. *Jault*, *VVachterum* ſequuto, Germani dicunt, *Meiſe*, Belgæ: *Mees*, Anglo-Saxones autem: *Maſe*. Quæ quidem omnia Græco: *Meyos*, quod parvum denotat, originem debere, & parvitatis ſuæ ergo, paro tributa eſſe videntur.

Sale volatili ac oleo abundans parus, autumno præſertim, plebis nutrimento cedere ſolet. Epilepſiæ medendi facultatem ipſi tribuunt, & urinam excitandi, imo calculos & ſaburram in meatibus urinæ detentos detergendi virtutem. Hinc eum exſiccare ſolent, & in pulverem reducere, cujus ℈j. ad ℥j. pro doſi, vel vino candido vel aqua diuretica, ut parietariæ &c. mixtum recipi volunt.

PASSER.

PAſſeris nomine apud Phyſicos, non ſolum varii generis aves, ſed & piſces quidam compreſſi denotantur. Nos autem paſſeribus proprie ſic dictis adnumeramus: 1. paſſerem domeſticum, ubique locorum frequentiſſimum, 2. paſſerem monili flavo inſtructum *Belonii*, illumque rariſſimum, 3. paſſerculum, quem Pariſienſes: *Friquet*, Aurelianenſes: *Petrat* adpellant, 4. paſſerem montanum, regionibus quibuſdam proprium. Jam vero quum duæ ſaltem paſſerum ſpecies, illæque nonniſi nomine ſibi ſimiles, aliquales Medicinæ uſus exhibeant: de iis tantum, primo ſcilicet de paſſere domeſtico, tum de *Troglodyte*, vulgo: *Roitelet*, dicto agemus.

Paſſer vulgaris. Offic. Schrod. 322. *Paſſer* Belon *des Oiſ.* 362. Geſn. *de avib.* 581. Dal. Phar. 422. *Paſſer domeſticus*. Aldrov. *Ornith.* 2. 543. Schvvenckf. *Aviar. Sileſ.* 321. Jonſt. *de avib.* 65. Merr. Pinn. 175. Alb. *Ornith.* 59. *Paſſer domeſticus vulgaris*. Charl. Exer. 86. *Paſſer domeſticus*, *Aldrovandi* VVillughb. *Ornith.* 182. *Paſſer domeſticus Strouthos*. Raii Syn. *Method. Av.* 86. *Fringilla remigibus*, *rectricibuſque fuſcis*, *gula nigra*, *temporibus ferrugineis*. Linn. Faun. Suec. 212. *Paſſer communis*, *ſeu vulgatiſſimus*. Quor.

Pondere ſuo unciæ & quod excedit, longitudine autem a cuſpide roſtri ad apicem caudæ $6\frac{1}{2}$ digitorum, eſt paſſer domeſticus, qui roſtro gaudet craſſiore, & ſi marem reſpicias, nigro, ſi femellam, fulvo, aſt in angulis oris ſub oculis, flavido, vix $\frac{1}{2}$ digiti longo. Nuceum colorem exhibet iris oculorum; pedes carneum & in fulvum vergentem; & ungulæ nigrum; phalanx digiti exterioris medii phalangi nectitur. Caput eſt fulvo-cinereum, mentium nigrum; utrinque ſub oculis maculæ albæ minores; tum linea ferruginea, tempora ornans; plumæ minores, quibus aures teguntur, cinereæ; guttur albo-cinereum; ſub utravis aure macula major candida; venter cum pectore albus; plumæ collum a dorſo ſeparantes, caule foris rubicundo, intus vero nigro inſtructæ, quorum color ruber, ubi deſinit, in album

vergere videtur; dorſi pars reliqua, uropygium & ungulæ viridis & cinereo-fulvido mixti ſunt coloris, 18. utrique alæ ſunt rectrices fulvæ, marginibus rubicundis; tum linea candida & lata, ab ala ſpuria ad articulum proximum producta; pennæ alam (ubi lineæ huic eſt ſuperior) obtegentes fulvæ, ex media ſua parte inferiore nigræ, & in marginibus extimis rubicundæ; pennæ caudam conſtituentes omnes ferrugineo-nigræ, marginibus rubicundis ornatæ; teſticuli magni, laſcivitatis ſuæ teſtes; inteſtina 9. digitis longa; appendices horum breviſſimæ; ovarium femellæ magnum; ſtomachus multa carne inſtructus; una tandem fellis veſicula.

Granis frumenti, hordei, ſimilibuſve vivit paſſer, aſt quæ de breviſſima ejus vita dictis circumferuntur, mihi quidem in dubium vocari poſſe videntur. Varius, more avium, ſolet eſſe colore, & *Aldrovandus*, cujus de paſſere relictas deſcriptiones atque imagines L. commendamus, alium album, alium vero flavum repræſentavit. Femella & barba nigra, & maculis albis oculorum carens, caput collum ac uropygium colore ſibi ſimilia, inferiorem corporis partem albo-ſordidam, plumas nigras marginibus rubicundis, & lineæ albæ vices ſuſtinentibus, totius denique corporis colorem debiliorem oſtendit. Hæc *Willughby*.

Ter quotannis, ſic *Friſchius*, pullos excludit paſſer domeſticus. Juniori ſi alias aves ſocias junxeris, quidpiam cantus illarum addiſcet. Notiſſimus eſt ex familia avium, ſiquidem reliquis frequentior urbes inhabitat, & in terra, vel homine præſente, obambulat. Quo frequentior autem, eo majus damnum non ſolum agris, ſed etiam hordeis atque granariis. Maximam enim in copiam fœcunditatis ſuæ ergo, multiplicatur, & quæcumque in hortis obvia ſint delibando prædatur. Eodem patre familias & hyeme & æſtate nutritur, & ab initio veris uſque ad hyemem cantu ſuo ingrato aures noſtras perſtringit. Femella multorum ex maribus perſequutione oppreſſa, ſectantium turbam roſtri ictibus arcere ſolet, illiſque ſæpenumero tam violentis, ut in terram tamquam attoniti delabantes, felibus prædæ veniant. Varius autem eſt, pro circumſtantiarum varietate, & clamor non dicam, cantus, paſſerum; alio etenim pro coitu ſociam advocant; alio pullis ſilentium præcipiunt, ſi quod periculum imminens, ut felem, noctuam, vel avem rapacem conſpexerint; rurſus alium extollunt, quum volando campos agminatim tranſeunt; denuo alio doloris, alio iræ in ſocios ſigna edunt. Nonnullis in regionibus gens ruſtica ſuperiorum juſſu obtemperans, determinatam capitum paſſerum copiam dominis exhibet, quo nimius avium moleſtiſſimarum numerus exſtirpetur. Callidiate ſumma, quaſcumque illis inſidias ſtruxeris, obſervant; hinc eos decepturus, longum ante tractum retis ſilentium obſervet, neceſſe eſt. Sunt, quibus pro cibo, non arrident paſſeres, quos Epilepſiæ obnoxios eſſe adſerunt; alii autem, capite ſaltem ſubtracto, eos pro cibo adpetunt. Opinio rationis fundamento carens. Juniores, quo coitus deſiderium nondum inceſſit, multo plerumque adipe gaudent; aſt coitus ſtimulis exagitati, nullum amplius incrementum corporis experiuntur. Paſſer ſilveſter eo ſaltem a domeſtico differt, quod ſilvis immoratur atque arbuſtis. Nidum hic in excavatis ſilvarum atque frugiferis, ſive hortorum arboribus conſtruit; nec adeo copioſus multiplicatur; etenim & multitudini hoſtium, ſilvas occupantium, & frigoris vehementiæ ſubjacet, hoc enim ſæpiſſime enecatus reperitur in creniis arborum. Monotoniam cantando obſervat, & vocem a paſſere domeſtico diverſam edit. Ceterum qui producendis avibus ſpuriis ſtudent, paſſerem cum acanthide Canariæ libenter coire adſerunt.

Saltando plerumque incedit, & ab inſidiis cautiſſimus, raro, niſi junior ſit, vel laqueis, vel viſco, vel retibus capitur. Fœcundiſſimus nidum jam in arborum crena, jam ſub tecto & in foramine parietis, jam in deſerto picæ nido, jam in ulmi ſeu mali faſtigio, jam in puteis ipſis conſtruit. Nonnunquam, & nidum hirundinis uropygio albo inſtructæ, quam *Martinum minorem* dicunt, prævio certamine acriori,

occu-

occupat. Naturâ eſt calidiſſimus & ſalaciſſimus. Sic quemdam vicies per horam cum femella ova civiſſe & abeunte illa, novum coeundi pruritum demonſtraſſe vidit *Aldrovandus*. Biennium pro termino vitæ paſſerum maſculorum poſuerunt antiquiores; conſentientem habent *Julium Scaligerum*, ille enim, haud ita multas, ait, inſidias ſtruunt paſſeribus, pauciſſimi captantur ab hominibus, eximiæ ſunt fœcunditatis, attamen haud ita magnum eorum numerum reperies. *Aldrovandus* autem quadriennium pro vitæ termino illis adſignat, ſiquidem columbas, quamvis laſciviores, 16. per annos vitam producere conſtat. Cavea incluſos paſſeres, mares pariter ac femellas 8. per annos vitam traduxiſſe conſtat; & *Olinam* ſequuntur Cel. *Richelet*, paſſerem domeſticum 9. ad 10. annos vivere ſcribit. Juniores facili negotio captantur, & maximæ hominem delectationi inſerviunt. Ceterum maximam apum quantitatem, in primis pullos recenter excluſos nutritum devorat paſſer. Necnon columbas juniores in columbariis detentas, ingluviem earum, quo granis ea conſervatis potiatur, roſtro perfodiendo enecare dicitur. Rariores ſunt paſſeres candidi; nos ſaltem inter quinque uno nido inhærentes duos tantum candidios viventes vidimus & conſervavimus. Nonnunquam & ollæ huic uſui deſtinatæ, & *ollæ propaſſeribus* adpellatæ ex domibus ſuſpenduntur, ut in iis nidos conſtruant paſſeres. Eo ſæpius, deficiente paſſere domeſtico, paſſerculus, *Friquet* dictus, ſuum conferre ſolet. De paſſere ita ſcribit *Zinnani*: nec niſi pro damno nobis & detrimento inferendo natus eſſe videtur; imo non niſi unica virtute, ſummo ſcilicet in ſuos amore, ornatus eſt. Magna enim cum cura pullos educare ſolet, & ſi quem granorum cumulum detexerit, clamore ſocios invitat, cum illis prædam dividere cupit. Nido ſuo ex herbis aridis ac plumis conſtructo quaterna ad quina ova committit, cortice tenuiſſimo circumdata, cinerea, & punctis nigris ſplendentibuſque conſperſa. Quidquid roſtro ſuo obvenerit, paſſeris nutrimento venit; ut: muſcæ, papiliones, apes, veſpæ, ſcarabæi, formicæ, grylli, vermes, grana, fructus, ac legumina, hinc etiam in agris & campis hominis manu haſtam tenentis figuram, paſſim collocare ſolent. Volatu plerumque depreſſo incedunt, & tam rapido, ut vel optimus quiſque ex venatoribus ſclopeti ictibus illos enecare nequeat.

Gallis audit: *Moineau domeſtique*, *de maiſon*, *Moineau franc*, *Franc-Moineau*, *Paſſe*, *Paſſe*, *Paſſereau*, *Paſſerat*, *Paſſeteau*, *Paiſſeteau*, *Moucet*, *Moinet*, *Moiſſon*, *Pierru*, *Pierrot*, *Pillery* ſeu *Guillery*. Græcum ejus nomen eſt: *Strouthos*, *Strouthion*; Italum: *Paſſera domeſtica*; Germanicum: *Sperling* ſeu: *Haus-Spaty*; Anglicum: *Houſe Sparrow*, Suevicum: *Taetting* ſeu *Spinck*. Vocem Latinam: *Paſſer a patiendo* deducit *Schvenckfeldius*, ſiquidem Epilepſiam patitur. Et *Laurentius Joubert* Occitanenſium vernaculo Epilepſiam: *lou mau de las Paſſeras*, ſive morbum paſſerum dici ſcribit. Alterum ejus nomen, *Moineau*, olim: *Moinel*, ex *Moine* (Monachus) derivari vult *Menagius*, ſiquidem colore pennarum fulvo vel cinereo colorem veſtimentorum multis Monachis proprium refert. *Petrus Borellius* eſt, qui & *Moine* & *Moineau*, ex Græco: *Monos*, *ſolitarius*, deducere ſtudet. cui & *Prevoſt* in *Lexico manuali* accedit.

Multo inſuper ſale volatili & oleo abundans paſſer domeſticus, carnem duram, aridam & macilentam ſecum gerit, hinc nonniſi plebis cibo venire ſolet. Maximæ ſuæ ſalacitatis ergo Epilepſiæ obnoxius eſt, imo eamdem, ſi cibo venit, cum aliis communicare cenſetur. Quæ ſi forſan evenerint, exinde nata eſſe ducimus, quod quum Medicorum aliquis paſſerem pro cibo tamquam Aphrodiſiacum commendaverit, ille qui iiſdem tamquam optimo medio fretus, immodicæ Veneri exinde litaverit, Epilepſia correptus fuerit. Hanc enim libidinis effrænatæ comitem eſſe conſtat. Legimus enim in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni 3. pag.* 372. a Cel. *Grugero*, *D.* obſervatum: quod famula quædam, accepto multo paſſerum cerebro, quod menſæ pro deliciis adpoſitum fuerat, nocte ſubſequente epilepticis acceſſibus ſit correpta. Et *ibid. Dec. 2. Anni VII. Append. pag.* 133. legimus, matrem quamdam, quo

molliori ſtragulo frueretur filius adhuc infans, lectum ejus paſſerum plumis oppleviſſe, vero ſtatim exinde convulſionibus epilepticis, mediorum omnium efficaciam ſpernentibus correptum, ac tum demum ab iiſdem prorſus liberatum fuiſſe, quum amici conſilio pennæ paſſerum ſtragulo extraherentur. Quomodocumque interim res ſe habeat: ſatius ducimus, ut carne paſſerum inſipida, fortaſſis etiam maligna, abſtineas.

Stercus paſſeris, muſcerdæ inſtar, doſi gr. ij ad gr. iij. pulte admixtum infantibus pro alvo cienda exhiberi ſolet. Axungia mixtum, & pro linimento capitis adhibitum, capillorum defluvio obſtat, & incrementum eorum promovet. Aqua tepida ſolutum ſi pro lavandis manibus adhibueris, pellem lævigare & dealbare dicitur.

Paſſer Troglodytes. Offic. Shrod. 322. Dal. Pharm. 422. Geſn. *de avib.* 588. Schvvenckf. *aviar. ſileſ.* 324. Jonſt. *de avib.* 82. Merr. Pinn. 177. Aldr. *Ornith.* 2. 655. *Paſſer Troglodytes* Aldrovandi, Turnero & Bellonio *perperam Regulus*, VVillughb. *Ornith.* 164. Raii Syn. *Method. av.* 80. *Trochilus*, *Rex avium*, *Senator & Regulus*. Belon. *des Oiſ.* 343. *Moiacilla griſea*, *alis nigro cinereoque undulatis*. Linn. Faun. Suec. 232. *Paſſerculus*, *qui dicitur*: *Troglodytes*, *ſive in cavernis degens*; *Regulus apricus*, *Regaliolus*, *ſeu Baſilicus Avis*. Nonnull.

Pondere ſuo trochilus 3. drachmas, longitudine, dum ſcilicet ab apice roſtri uſque ad extremitatem caudæ perrexeris, $4\frac{1}{2}$. digitos, & latitudine extenſarum alarum $6\frac{1}{2}$. digitos exæquat. Caput, collum & dorſum fulvo-obſcurioris ſunt coloris; uropygium & cauda adhuc obſcurioris; dorſum, alæ & cauda lineis tranſverſalibus nigris notatæ; guttur flavidi-pallidioris; medium pectus albidi, & laterum inſtar, infra lineis tranſverſalibus nigris ornati; abdomen fulvo-ferruginei; extremitates plumarum ſecundi ordinis alarum, imo plumarum caudam obtegentium, tribus ad quatuor maculis albis notatæ, 18. ſunt cujuſvis alæ rectrices. Cauda, quam plerumque elevatam tenet, 12. componitur pennis. Roſtrum ejus $\frac{1}{2}$. digito longum, & tenue, infra fulvidum, ſupra rufum; palatum flavum; iridis color nuceus, & calcar cum ungue ſua, ſolito longius eſt; digiti exteriores medio ad phalangem uſque cohærent. Dumeta plerumque & foſſarum ſive parietum foramina dum reptando tranſit, *Troglodytis* nomen exinde accepiſſe videtur. Frequentius intercepto, ac terra depreſſo fertur volatu. Juxta domus ſeu ſtabula ſtramine tecta, ſæpius tamen in arbuſtis atque vepretis nidum conſtruit, eumque foris muſco obducit, intus vero crinibus plumiſve explet, formam ipſi ovi, in apice erecti conciliat, & in medio portam, qua ingreſſus ipſi ac exitus pateat, relinquit. Cicuratus jucundiſſimam ac ſonoram, imo vires corpuſculi tantilli exſuperantem edit vocem. Majo menſe imprimis, dum nido eſtruendo occupatur, frequentiſſimam. Novena, dena, imo plura ova deponit. Omnes autem Ornithologi noſtrates ante *Geſnerum*, paſſerum Trogdolytem, perperam crediderunt regulum antiquiorum. *VVillughby*.

Nec tamen, ſic *Belon*, avium minimus eſt paſſer Troglodytes; paſſerculus criſtatus ſcilicet, Gallis: *Poul*, *Sourcicle* & *Aoitelet huppè*, Italis autem: *Fior rancio* dictus, ob criſtam, qua gaudet, fulvidam; hic inquam Troglodyte minor eſt; & ubivis obvius, ubique cantans, inter omnes notiſſimus. Solitudinis amicus, ne quidem ſui generis alium ſibi ſocium perfert, & in primis maſculi ſibi obvii acerrimum certamen ineunt, nec niſi alterutro devicto vel enecato deſiſtunt. Nec tamen ultra fugam hoſtis, victoris deſiderium extenditur. Hilaris & ad motum agilis, caudam, galli inſtar, elevatam gerit. Teſte *Ariſtotele*, dumetis atque arbuſtis inhærendo, rarior ac difficilis capitur. Numquam triſtitia captus, ſed continua hilaritate perfuſus, a mane uſque ad veſperam, imprimis hyeme, cantat. Luſciniæ cantum acuta ſua voce imitatur. Nidum ex ſtipulis in cavitate parietum conſtruit, infra ſupraque obtegit, & foraminulum pro porta, conſervat. Nonnunquam & ſilvas ac arbuſta inhabitat. Difficillimus eſt labor pullos cavea detentos educandi, & per aliquod tempus

eadem

eadem nutriti omnes denique emoriuntur. Quod ſi autem quoſam ex illis in vita conſervare poteris, cantus ſui vel per hyemem producti ſuavitate, ſummæ delectationi cedent. Roſtro autem, motacillæ inſtar, quam *Bergeronette* dicunt, gracili inſtructus eſt tenuique, nec enim magna vi opus eſt ipſi, quippe vermibus mollibus, nec granis veſcitur. Fortiſſima ſunt ſua crura, pedeſque robuſti. Sex plerumque ad octo pullos ſuo nido detinet.

Multa ſunt, ait *Friſchius*, quæ de avicula hacce fabulis condidere antiqui. Nomen Latinum: *Trochilus*, quod curſorem denotat, naturæ ſuæ adprime reſpondet. Nomen reguli neutiquam illi competit, ſed potius domeſtico tribuatur, quippe qui criſta, ceu regio diademate ornatum caput oſtendit. Quum vero regulus hicce criſtatus & vepreta ſeu dumeta aliquoties ingrediatur, retineat reguli vepretorum denominationem. Illum vero, quem tota fere hyeme videmus, *regulum hyemis non criſtatum* ſalutare liceat. Exeunte autumno, & hyeme ingruente, vermes & araneas adhuc quærit in parietibus; imo prima jam nive delapſa videri ſolet & exaudiri, cujus cauſa ab aliis regulus nivis dicitur. Amœniſſimus eſt atque ſuaviſſimus ei cantus, quem ſimul ac perceperis, diutius exaudire poſſe optabis. Nidum prorſus ſingulari ratione conſtructum videbis. Plures quam avicularum reliquæ, nec totidem quot parus, una excludit pullos. Ratione, qua parus eadem capitur, & camera vel hypocauſto detentus aliquamdiu vitam traducit, aſt ultimo abit, nec fugæ veſtigium inveſtigari poſſe datur.

Secundum *Olinam* 3. vel 4. annos vitæ adtingit, & quina ad ſena ova ponit, imo Auguſto menſe, denuo ovis ponendis ſeſe accingit. Alios recenſentes audivimus, eum vel 20. pullos una excludere, aſt experientia refragatur adſertis. Parorum inſtar, plerumque ſemel in anno, Aprile ſcilicet, ſeu Majo, ova incubat, nec apud nos quidem Auguſto, reiterato incubatu, ſecundo pullos excludit; ut *Olinam* docuiſſe diximus. Nec umquam in nido ejus tot ova vidimus, quot eo contineri ſcribit *VVillughby*. *Zinnani* autem nil prorſus de nido ejus, nil de nidis reliquorum paſſerum ſcribit. Quarumdam Galliæ regionum ruricolis moris eſſe novimus, ut paſſerem Troglodytem, ſacrum habendo, nec nidum ejus deſtruant, nedum aviculam ipſam enecare audeant; hinc & pueri, præjudicia iſta majorum traditionibus hauſta retinent, & trochili nidum, quum alios deſtruant, intactum relinquunt. *Aldrovando* teſte, aliis Galliæ regionibus traditur; trochilum die feſta Epiphaniæ ſeu Regum, omnes annuos pullorum convocare, ac juncto ſic cantu diem celebrare. Alii tandem, quos inter eminet *Abertus M.* rem de regulo mirandam narrant, quod nempe veru, & in primis ex corylo facto adfixus, ſua ſponte ſe circumagat ad ignem. Nec eſt, quod inter mirabilia referas factum; etenim & altera aviculæ parte jam aſſata, altera adhuc cruda graviorque deſcendit ac igni obvertitur; & veru ignis calore contortum, ſpeciem aviculæ ſua ſponte ſeſe circumagentis mentitur.

Errat Vir Cel. *Belon*, Paſſeris Troglodytæ nomen currucæ fulvæ tribuendo, quam alias Galli dicunt: *Fauvette babillarde*, *Triplette ſeu Atriplette*.

Amicorum unus, & curioſorum ſtudioſus multos trochilos cavea detentos pane ex papavere nigro, Argentorati cocto, nutrit, illi igitur vel hyemis medio, pariter ac ſi ſilvis detinerentur, acutiſſimo ſuo cantu dominum delectant.

Ab Italis dicitur: *Reatino*, Germanis audit: *Zaun-Kœnig*, *VVinter-Kœnig*, Anglis: *VVren Common*. Variis Galliæ in terris vario nomine inſignitur. Solonienſes eum dicunt: *Roibery*, ſeu *Robery*; Aurelianenſes: *Ratillon*, *Roitillon*; Perigordienſes: *Rebent*; Andegavenſes; *Beurrichon*, *Burrichon*, *Beurrichot*, *Berichot*, *Berichon*, *Beruchot Roi Bertauld*, *Boeuf de Dieu*; Burgundienſes: *Roi de froidure*; Normanni: *Rebetre*, *Rebetrer*, *Rebetrin*; Santongienſes: *Roybouti*, Guiennenſes: *Arrepit*, Pictavienſes: *Kionkion*. Horum plurima Latino; *Regulus* originem debent, reliqua vel ex cantu, vel ex plumarum colore, vel ex moribus, vel denique cantus ratione derivanda veniunt.

Multo ſale volatili & oleo abundans, pro ſpecifico contra calculum ſive imminentem, ſive præſentem, commendatur. Cujus ergo jam in ſubſtantia, pipere & ſale conditus, pro cibo venit; jam arefactus in pulverem reducitur, & cum cyatho vini candidi accipitur. Quomodocumque ſumtus eximia facultate urinam ciendi pollet. Et teſte, *Zacuto Luſitano*, Medico Celeberrimo, multi, quos ipſe vidit, hoc medio a calculo liberati fuere. Nec non contra ſuppreſſionem urinæ, vel a præſente calculo, vel quavis alia cauſa pendentem commendatur. Unus enim cum plumis arefactus, & ut diximus, in pulverem redactus, doſi pro conveniente accipiatur.

P A V O.

Pavo. Offic. Schrod. 322. Dal. Parm. 425. Lemer. 661. Geſn. *de avib.* 393. Schvenckf. *Aviar. Sileſ.* 325. Aldrov. *Ornith.* 2. 8. Jonſt. *de avib.* 37. Charlet. Exer. 80. Merr. Pinn. 172. VVillughb. *Ornith.* 112. Raii Syn. *Meth. av.* 51. *Pavus & Pavo*. Belon. *des Oiſ.* 234. *Pavo cauda longa*. Linn. Faun. Suec. 163, *Pavo noſtras, ſive vulgaris; Avis Medica; ſeu Perſica; Avis picta, vel Junonia*. Nonnull.

Qui, quum & magnitudine, & ſplendentibus caudæ oculis ab omnibus dignoſcatur, & apud omnes ſit frequentiſſimus, fuſiori ejus deſcriptioni omnino ſuperſedemus. *Aldrovando* teſte, maſculi caput, collum, & principium pectoris eſt cœruleiobſcurioris coloris; caput, corporis reſpectu, exiguum, & obſervante *Alberto M.*, ſerpentis capiti quodammodo accedens, duabus præterea maculis exornatum, iiſque albis & longiuſculis, quarum altera ſupra oculos extenſa procurrit, altera autem brevior ac latior, & oculis inferior, ad tertiam quamdam maculam nigram vergit. Verticem criſta ornatum exhibet, nec tamen contigua, ſeu integra, qualis eſſe ſolet avibus reliquis, ſed compoſita, & conſtans caulibus aliquot nudis, tenuiſſimis, viridibus, & in apicem liliformem exeuntibus. Hinc *Plinius* pavonis criſtam ex ramuſculis capillaribus compoſitam eſſe docet. Verum, etenim non plumas, ſed protuberantes herbæ caules videre tibi videberis. Roſtrum pavo gerit albidum, probe fiſſum, parum in apice aduncum, quale eſſe ſolet avibus ex granis viventibus; nares habet ampliſſimas; collum longiuſculum & reſpectu molis ſui corporis gracile, Dorſum albo-cinereum, ac frequentibus nigris tranſverſalibus obſitum. Alas, ſi complicatæ fuerint, ſupra, ex parte dorſi, nigras; infra ex parte ventris & intus rufas. Caudam ſuæ diſpoſitionis ergo, in binas quaſi partes diviſam; quam ſi in formam rotæ explicat, aliæ quædam pennæ minores fulvæ, nec hiſpidæ ut longiſſimæ, ſed ut in reliquis avibus, extenſæ, caudam totam componere videntur. Hinc alius muſculus adſit, neceſſe eſt, cui longiores inſeruntur, ac cujus auxilio elevari poſſint atque extendi. Has ex uropygio naſci *Eelonius* docet, priores autem has ſuſtinendi gratia adeſſe. Uropygium ejus, colore viridi obſcuriore, quod una cum cauda ſua longa pavo circumagit, cujuſque pennæ breves ita, ut draconis ſquamæ diſpoſitæ ſunt, dum aliquam longarum pennarum partem obtegunt; quæ dum extenſæ fuerint, caſtaneum præſeferunt colorem, lineis inſuper aureis aſcendentibuſque exornantur, & in plumas biſulcas, viridiſſimas, ac hirundinum caudis ſimillimas terminantur. Maculæ tandem, vel ut cum *Plinio* loquar, oculi caudæ, Chryſolitheum ſplendorem, aureum inſuper & Sapphireum colorem præbentes, quatuor circulis conſtant, quorum primus ſeu exterior aureum, ſecundus caſtaneum, tertius viridem, quartus denique ſeu intimus cœruleum vel ſapphireum colorem, & fabæ minoris magnitudinem refert. Lumbi, crura & pedes cinerei, maculis nigris conſperſi, ac calcaribus, galli inſtar, muniti ſunt. Venter denique cœruleo-viridis, prope ad anum fulvidus, non dicam, nigridus eſt.

Femella haud adeo multa colorum varietate ſuperbit; hujus enim alæ, dorſum, venter, crura & pedes fulvo-cinerei ſunt, ut & vertex & criſta, quamvis in vertice maculas

maculas quaſdam ſeu puncta viridia paſſim diſperſa obſervavimus; maculas albas in maſculo obvias multo majores oſtendit, iridem plumbeam, nec ut maſculi, flavidam; mentum candidiſſimum; plumas colli tandem virides undulatas, & in extremitatibus prope pectus candidas.

Eodem pabulo, quo pulli & pavones vivunt, hordeum autem avidiſſimi adpetunt. *Alberto* teſte ſerpentes devorant, hinc mirum non eſt ſerpentes clamore eorum terreri. Attamen originis exteræ, & ex India in Europam, ubi hodie ſunt frequentiſſimi, deportati videntur. Gallum Indicum excipe, & ſolus ex avibus erit pavo, qui caudam rotandi facultate gaudet, quoties oculorum pulchritudinem exponere libet. Quæ autem alias perhibent: quod nempe, quum ſe laudatum audiverit, caudam rotandi deſiderio corripiatur, pedibus vero conſpectis, tamquam ratione ductus, caudam complicet, deprimatque; ea omnia, nobis quidem, fabulas nimium redolere videntur, quam ut veritatis vel ſpeciem ibi quæramus. Teſte *Ariſtotele*, duodena ova ſimul pavo excludit, noſtrates vero non niſi quina vel ſena. Multum hortis damnum inferunt, & tegulas, domnum tecta conſtituentes, evertere ſolent. *Aldrovandus* pavonem oculos quidem jucundiſſimo ſpectaculo permulcere, aures tamen execrabili vocis ſonitu perſtringere docet, unde proverbium apud Italos: pavo angelum pennis, voce diabolum, inceſſu furem imitatur. Sunt, qui vel centeſimum vitæ annum pavonem adtingere ſcribunt, nos non renuimus. Lubricitatis ſuæ ergo, teſte *Columella*, pavo unus, quinque ſocias habet femellas; quidquod femellam ova incubantem, ſi alia cum qua coire poſſit, deficiat, adgreditur, & ne incubando tempus terat, ova confringit; cujus conſcia femella, nidum quam remotiſſime poterit, abſcondere ſolet. Sordium inimicus dicitur, & colore interdum varius, imo nonnunquam, & in primis Septentrionis in regionibus, candidiſſimus conſpicitur.

Carnem pavonis elixam, vel per annum & diutius poſſe conſervari, nec putredine adfici perhibent. Hinc etiam *S. Auguſtinus de Civitate Dei Lib.* 12. *Cap.* 2. Quis quæſo, ait, mortui pavonis carni immunitatem a putredine dedit? niſi Deus creator omnium; de quibus antequam convicti eſſemus, accidit Carthagine, ut pavo elixus adponeretur; nos igitur carnis ex pectore partem conſervari, & peracto tempore tanto, quantum pro corruptione cujuſvis elixæ carnis ſufficiſſet, iterum menſæ adponi juſſimus, nec ullo ne odore quidem putredinis percepto, denuo reponi, tum rurſus elapſis triginta diebus, ac tandem integro anno, ſanam ſemper, nec putredine confectam reperimus. Decreverat tamen volumine, reddita enim erat aridior. Nobis autem mirum videtur nequaquam, quod caro pavonis, ſua natura duriſſima ac ſolidiſſima, coctione exſiccata, ab humiditate omni ſollicite cuſtodita, accedente tamen calidioris cæli beneficio, diutius corruptioni reſiſtere valeat; idem enim & cum carne galli Indici, vel cujuſvis pulli alius experieris, cenſeo. Hæc *VVilloughby*.

Pavoni], ſic *Belon*, ex clamore ſuo nomen veniſſe videtur. Et quod in variis avibus nullum fere ſexus diſcrimen, in pavone apertiſſimum eſt, & ut in gallo & gallina maximum; ut enim gallus & capo plumas caudæ atque monilis a femella diverſiſſimas gerit: ſic etiam collo ac cauda imprimis, pavo maſculus a femella differt. Fuſiori ejus deſcriptione vix opus eſſe cenſeo, quum ſit frequentiſſimus inter omnes. Pulchritudinis eximiæ ob cauſam Junoni ſacer fuit. Maris alæ pennis rufis longioribus ornatæ ſunt; & pennæ longiſſimæ quamvis ex cauda enatæ videantur, ex ſuperiore dorſi parte prope uropygium, craſſum atque ampliſſimum egrediuntur, & plumis nigris brevioribus ac illis ſubjacentibus ſuffulciuntur. Nec niſi elegantiæ ergo plumas criſtæ elevatas, & ornatus cauſa pennas caudæ interdum effluentes additur natura. Multos autem fumtus exigit pabulum pavonis, & difficillime pulli ejus nutriuntur. Candidiſſimos quoque pavones, mares æque ac femellas reperiri novi-

mus.

mus, Calcaribus, gallorum inſtar, muniti ſunt, & ex gravitate horum aliquid ſecum gerunt. Pavonum ova gallinis ad incubandum ſupponendi mos eſt antiquiſſimus, cujus rationem reddit *Ariſtoteles*. Nec tamen illis accedere poſſum, quæ ab aliis adſerta reperi, nempe marem haud coeundo, ſed caudam, femella præſente, in rotam evolvendo, hancce fœcundare. Quum igitur coitus galli Indici cum gallina teſtes ſeſe fuiſſe ſcribant, quidni & pavones poſſe coire concedunt. Nec negati coitus rationem in longitudine caudæ quærent; hanc enim pavo elevare poteſt. Quum vero extollendæ corporis moli tantæ & aliæ longiores reſpondeant; longiſſimas alas vel pavonibus junioribus natura largita eſt, quas, antequam incrementi multum ceperint, negligenter depreſſas poſt ſe trahere ſolent. Caudam rotans pavo, & imprimis, præſente femella, ſuperbit, ac ſoli ſeſe obvertit, quo ſplendorem ejus cauda excipere, ac majori cum nitore conſpici poſſit. Multum lucri *Marco Aufidio Lurconi*, qui primus ſaginatos pavones Romæ vendidit, ex illis rediiſſe ſcribit *Plinius*; & *Hortenſium*, Oratorem primum in conviviis illos adhibuiſſe ſubnectit. Antea igitur Romani pavones non niſi pulchritudinis ergo nutriviſſe videntur. Teſte *Ariſtotele*, vigintiquinque annorum vitam plerumque vivunt pavones, & decidentibus arborum foliis, ſuas pennas amittunt, arboribus frondeſcentibus novis ſe plumis induunt. Imo Romanis olim ut nobis hodie, pavones viridariis incluſos delectamento ceſſiſſe ducimus.

Primum igitur locum inter aves domeſticas, pavo, inter rapaces autem aquila tenet; hinc quoque illum Junoni, hanc vero Jovi ſacrum dixere antiquiores, & Cæſarum apotheoſi aquila, Imperatricium vero pavo veniebat. Tanti olim apud Græcos pavo æſtimabatur, ut non ſolum Athenis, numerata pecunia, illius videndi copiam facerent, ſed quoque plurimi ex Sparta & Theſſalia, pavonem viſuri Athenas peterent. Ex quo quanti apud illos pavo habitus fuerit, & quanti venierit, concludere licet. Imo vel *Alexandro M.* tanta videbatur pulchritudo pavonis, ut conſpecto apud Indas primo, ne quis pavonem enecaret, graviori pœna interdixerit. Sublimioribus in locis deſidere peramat pavo, hinc quoque domuum in faſtigiis frequens conſpicitur. Gallinis per diem ſocius, ob pabulum commune, ingruente nocte, ad idem cum illis receptaculum petit. Sic ſenſim ex regionibus citramarinis in omnes Europæ terras deportatus, ac hodie frequentiſſimus ibi eſt, ubi olim vix principum in aulis conſpiciebatur. In Suecia, ſic *Olaus Magnus*, eximiæ ſuæ pulchritudinis ergo, frequentiſſimus nutritur. *Joannes Bruyer*, origine Gallus, ſuo tempore, in Normannia, integros pavonum greges educari ſcribit, & maximo lucro dominis venire, quippe qui ſaginatos, in convivis Principum adponendos ſummo pretio vendebant. Teſte *Paracelſo*, clamore intempeſtivo pavo mortem alicujus, domum, qua detinetur inhabitantis, præſagire ſolet, ſiquidem vulturis inſtar, vel e longinquo cadaverum exhalationes percipere valet. Fac dictis fidem, ſi libet, nos numquam conſentiemus. *Gibertus Longolius* in *Dialogo de avibus* primos pavones candidos ex Septentrione allatos & Coloniæ Agrippinæ ſpectatum expoſitos; & album eorum colorem ex imaginatione matris continuoque nivis adſpectu ortum fuiſſe docet; ſiquidem candidos corvos, merlos, picas, accipitres & paſſeres, iiſdem in regionibus frequentiſſime conſpicimus. Nec hæc quidem argumentatio nobis arridet, etenim vel apud nos aves iſtas candidiſſimas naſci videmus, nec tamen matres continua nive obtectos Septentrionis montes contemplantur. Artificio quodam ſingulari, ſi pavones albos producere velis, matrem ova incubantem loco undecumque albis linteis obtecto detineas. Quod quidem ex homine cui cura avium Principis injuncta erat, acceptum refert *Antonius Mizauld*; & a variis deſcriptum, a nemine autem hucuſque comprobatum eſſe, ſubjungit.

Pavonem femellam bis quotannis, ab initio Maji, octo ova cortici ſolidiſſimo, cinereo & punctulis conſperſo incluſa, ponere ſcribit *Zinnani*. Japonenſium pavo-

rem,

nem, maſculum & femellam, aves pulcherrimas, ſed a pavonibus noſtris diverſiſſimas ab *Aldrovando* delineatas ac deſcriptas reperies.

Delectationis gratia, pro fine adponere liceat ea, quæ in *Spectaculo Naturæ* de pavone leguntur: Quantum denique (ſic eleganter, pro more ſuo Cel. *Pluche*) delectationis ex luſcinia aures, tantum ex pavone oculi captant. Equidem & gallus, & anas ſilveſtris, & alcyon, & carduelis, pſittaci majores, phaſianus, alii, haud exigua veſtimentorum pulchritudine gaudent, & vario æque ac jucundiſſimo oculis ſpectaculo veniunt; aſt prodeunte pavone, in illum omnium oculos converſos videbis. Quam apta capitis forma; quanta corporis agilitas; quam eximia colorum caudæ commixtio; quamcumque ejus partem adſpexeris, aureo-cœruleum ſplendorem videbis; quantus caudam evolvendo ſuperbit; quam gravis inceſſus, & ſtudium in exponendis naturæ dotibus; hic tibi ſolus eximio & ſingulari prorſus ſpectaculo cedit. Tantis igitur pulchritudinem prærogativis inſtructus ut tædium moveat, numumquam accidere poſſe crederes? Aſt tamen ille movet; nec enim linguæ affabilitate, nec cantus gratia pollet. Clamore ſuo injucundo aures perſtringit, voce terrorem injicit. Aſt acanthis Canaria, fringilla, linaria, pſittacus, minus ſplendentes, vel per annorum ſeries nobiſcum vivunt, nec tædio veniunt. Ingenio pollent, & ſocietatem delectare norunt. Societatis leges addiſcite homines. Etenim pro ſtabilienda ac diutiſſime conſervanda ſocietate non ſufficit ſplendor externus.

Græcum pavonis nomen eſt: *Taos*, Italicum: *Pavone*, Hiſpanicum: *Pavon*, Germanicum: *Pau*, vel *Pfau*; Anglicum: *Peacock*, Suevicum, *Peafogel*. Vox gallica *Paon*, quam *Pan* proferendam eſſe ſcito, ex *Pavone* vel Latino, vel Italico deſcendit; ut & femellam: *Paone* ſeu *Paoneſſe*, ex Italico: *Paona*, *Paoneſſa*, diximus; & pullum ejus: *Paoneau*, ex Italico: *Pavoncino*, *Pavonino*. Veteres illum *Avem Medicam* ſeu *Perſicam* adpellabant, ſiquidem gallinæ inſtar, ex Media ſeu Perſia in Græciam, ex Græcia autem in Italiam deportata fuerat, imo *Junonis avem* illum dicebant, ſiquidem centum oculos Argi, caudæ avis amatæ Junonem inſeruiſſe loquebatur fabula.

Multo oleo & ſale volatili abundat pavo; qui carnis ſuæ aridæ, durioris & concoctu difficilioris ergo, ſi principum menſis nonnunquam adponitur, pro oſtentatione potius, quam pro cibo ori grato venit. *Sebizius*, centum abhinc annis, moris fuiſſe ſcribit, ut in nuptiis procerum, rariora fercula inter & pavonem, plumis ſuperbientem roſtro pedibuſque auro obductis adponerent. Cutim ſcilicet cum plumis ſubtrahebant, tum illum additis aromatibus, ut cinnamomo, caryophyllis, ſimilibus, excoquebant, ſicque denuo cute indutum, ſpectaculo oculorum jucundo, exhibebant. Hoc modo præparatus pavo multos per annos conſervari poterat, nec putredine adficiebatur, quam a corruptioue immunitatem carni pavonis propriam & ſingularem habuerunt, ipſi *Aldrovando*, ut ſcribit, in anno 1598. fruſtulum pavonis jam anno 1592. elixi exhibebatur, illud tamen putredinem ne quidem olebat. Nec recentioris inventionis eſſe ſcribit *Aldrovandus*, hunc pavones conſervandi modum a *Sebizio* conſcriptum, ſed jam *Platinam*, artis coquendi peritiſſimum, & ſecundum *Apicum* dicendum, rationem, qua pavo ita a putredine conſervari debeat, ſcriptis reliquiſſe; imo quoſdam delectationis ergo, ventrem pavonis hoc modo exornati, lana & camphora confarcire addit, quo menſæ adpoſitus ignem evomere videatur. Pavones juniores & carne teneros cibo delicatiſſimo venire conſtat.

Uſum pavonis in Medicina ſciſcitaris? carnem ejus vertigine laborantibus opitulari, & juſcula ex eadem elicita Pleuritidem ſanare, urinam provocare, renum ac veſicæ calculos ejicere dicunt; adipem ejus melle mixtum & ſucco rutæ, dolores colicos profligare; ſel denique ophthalmica virtute donatum, ulcera oculorum detergere, aciemque exacuare. Præcipuus tamen ac frequentiſſimus uſus eſt ſtercoris ex pavone in Medicina, quod pro ſpecifico contra Epilepſiam ac vertiginem commen-

mendatur. *Ludovicus in tractatu de ſelectu medicamentorum*, Vir & in determinando illorum numero accuratiſſimus, & in laudanda eorum virtute haud nimius, non poteſt, quin iteratis commendet ſtercus pavonis contra Epilepſiam; accedit ſententiæ ejus Medicorum turba, ſubſcribit & experientia. Illud autem in pulverem reducunt, cujus ℈j. ad ʒj. pro doſi, vel nudi, vel ſaccharo mixti, vel denique vino rubro infuſi atque colati ægrotanti præbent. Sunt, qui pavonis excrementa recentia in aceti ſambucini ʒij. vel ʒiij. infundi, & colaturam, mane, jejuno ſtomacho, per 9. dies ſubſequentes, a novilunio nempe ad plenilunium, exhiberi malunt. Necnon clyſteribus anti epilepticis ſtercoris hujus ʒſſ. ad ʒj. addunt. Tunc enim non ſolum ſtimulo venit, ſed & medio fere certiſſimo, ſi viſcido quodam calidoque humore aliquod abdominis viſcus, ut: lien, meſenterium, ſeu pancreas obſidetur. Modus autem ſtercore iſto contra vertiginem, Epilepſiæ affinem, imo ſæpe ejus præcurſorem, utendi, hic eſt:

℞. Stercoris pavonis maris pro viro, pavonis fœmellæ pro femina, pug. j. Macer. per aliquot horas in q. ſ. optimi vini rubri, ad eminentiam 3. digitorum affuſi. Col. leviori expreſſione, & colatura div. in 3. p. æ., quas per triduum, mane jejuno, ante novilunium ægrotanti exhibeas, & ut ſtragulis validioribus obtectus, ſudorem exſpectet, præcipias. Medium hocce jure magni æſtimatum, inventioni Comitiſſæ *de Valdeck* debetur.

Pennæ pavonis aduſtæ pro ſuffumigiis contra ſuffocationes hyſtericas, & ova ejus comeſta pro arthritide vaga commendantur.

℞. Partis albæ ex ſterc. pavon. arefac.
Radic. præoniæ maris ana ʒij.
Radic. valerianæ ſilveſtr. ʒj.
Semin. pæoniæ excorticat. ʒiij.
Semin. carvi ʒſſ.
M. f. omnium pulvis, deinde c. ſ. q. Mellis Anthoſ. ſubigat. f. opiata, cujus ʒij. pro doſi, mane & veſpera, cum pane oblato, per menſem integrum accipito.

℞. Stercor. pavon. ʒj.
Sacchar. caud. ʒſſ.
Vini rubri optimi ʒiv.
Fiat infuſio per noctem, poſtero die cum expreſs. col. & habebis potionem anti epilepticam, quam per tres dies ſubſequentes, mane, jejuno, ante novilunium exhibeas, & ægrotantem, ut validiſſimis lecti ſtragulis obtectus ſudorem patiatur, jubeas.

℞. Stercor. pavon. arefac. ʒij.
Radic. præon. mar.
Lumbricor. terreſtr. præp. ana ʒiſſ.
Cinnabar. antimon. ℈ij.
F. omnium pulvis, anti-epileptici nomine ſalutandus, cujus ℈ij. pro doſi, per triduum, mane, jejuno ſtomacho, ſub initium novilunii, cum pane oblato, ægrotanti præbeas.

PERDIX.

VAriæ ſunt perdicum ſpecies, ut: 1. perdix cinerea vulgaris, in qua deſcribendæ noſtra nunc verſatur tractatio, 2. perdix cinerea minor, venatoribus noſtris: *Roquette* dicta, 3. perdix rubra major in Delphinatu & Provincia frequens, quam: *Bertavelle* ſeu *Bartavelle* nuncupant, 4. perdix rubra vulgaris, colore & magnitudine varians, 5. perdix Damaſcena *Belonii*, & perdix alba Alpina vel Sabaudienſis: utraque autem attaginum ſpeciei potius, quam perdicibus adnumeranda.

Perdix. Offic. Schrod. 323. Dal. Pharm. 426. Lemer. 667. *Perdix minor fulva*. Belon. *des Oiſ.* 258. *Perdix minor, ſen cinerea*. Schvvenckf. *Aviar. Sil.* 327. *Perdix cinerea*.

Als

Aldrov. *Ornith.* 2. 140. Jonſt. *de avib.* Charlet. Exer. 83. *Perdix cinerea Aldrovandi.* VVillughb. *Ornith.* 118. Raii Syn. *Meth. av.* 57. *Tetrao macula nuda coccinea pone oculos, rectricibus ferrugineis.* Linn. Faun. Suec. 172. *Perdix minor vulgaris neſtras, ſive Starna.* Quorumd.

Pondere ſuo perdix, mas $14\frac{1}{4}$. femella autem $13\frac{1}{2}$. uncias explent. Longitudinem ab apice roſtri ad extremitatem ungularum $13\frac{1}{4}$. digitorum, ad finem caudæ $12\frac{3}{4}$. digitorum, ad angulos oris $\frac{1}{4}$. digiti, latitudinem vero extenſis alis interjacentem 20. digitorum profitetur. Roſtrum perdicis junioris flavidum eſt, ſeneſcentis albeſcit. Iris oculorum flavida; pectus maſculi macula rufa ſemicirculari, ac ferream equi ſoleam repræſentante ornatum; femellæ eadem deſtitutum. Nec non regio ſub oculis, pluribus eminentiis rubris conſita. Mentum capitiſque latera primo quidem crocea, tum cœruleo-cinerea, & lineis tranſverſalibus nigris ad lineam ſemicircularem (de qua diximus) uſque diſtincta; imo ſub linea, eodem adhuc colore, in flavidum denique abeunte conſpicua. Longiſſimæ laterum plumæ caulibus donatæ albis & macula magna ferruginea tranſverſali ornatæ ſunt. Corporis ſuperficies ferrugineum, nigrum & candidum colorem promiſcue monſtrat. Rectricium ſunt 21. alæ cuivis, earumque priores rufæ maculis ferrugineis ſeu flavo-albis, plumæ interiores exiguæ & humerorum longiſſimæ caulibus flavido-candidis inſtructæ. Cauda $3\frac{1}{2}$. digitis longa, ex 12. pennis componitur, quarum 4. mediæ colorem corporis, 7. reliquæ autem in latere utroque flavido-ſordidum colorem, & cuſpides oſtendunt cinereas. Crura ſub articulationibus nuda, calcaris veſtigium nullum, pedes virides junioribus, albeſcentes antiquioribus; digiti, ut in gallo ſilveſtri, mediante membrana cohærentes; ingluvies ampliſſima; ſtomachus muſculoſus; fellis tandem veſicula una. Caro perdicis non ſolum ſaporis ob excellentiam, ſed & qualitatis ſalubrioris ergo, omni reliquarum avium carni anteferenda venit. Plerumque formicis earumque ovis, ſeu potius Chryſalidibus, frumenti granis, foliiſque frondeſcentibus veſcitur; hyeme autem frumenti aliiſque granorum foliis nutrita multum ſaporis ſui, autumno & hyeme caro ejus amittere creditur. Fœcundiſſima perdix, & in Anglia frequentiſſima, 16. ad 18. ova ſimul ponere ſolet. Apud Italos infrequentior, & pluris venit quam perdix rubra, & *Starna*, ſeu extera, vel *Pernice* adpellatur. Quum vero & corporis mole graviore, & exigua alarum extenſione prædita ſit perdix omnis, nec ſublimiori volatu, nec diutius continuato fertur. Hyeme agminatim volant, habitantque. Quum enim, ut ſupra docuimus, 15. ad 16. pullos una excludant, pulli recentes excluſi, per hyemem omnem patris matriſque ſocietate detinentur. Veris tempore, binis, coitus ergo incedunt, & pullos abigit parens uterque. Hæc *Belon*. Eaque non ſolum, de quavis perdicum ſpecie, ſed & de gallo ſilveſtri, Gallice: *Coq de Bruyère*, dicto, cenſenda atque tenenda eſſe novimus. Idem ille *Belonius*, cantum perdicis, certiſſimum ait eſſe ſignum ingruentis diei. Nos illum ſæpius, poſt ſolis receſſum crepuſculo veſpertino intellexi-mus. Favet quodammodo experientia *Ariſtoteli* adſerenti: quod perdix nido accedentem quum venatorem conſpexerit, ante pedes ejus lentiſſimo reptatu procedat, tamquam captaturo ſe offerens, poſt vero repentino volatu elata avolet, & pullos ex nido evocet, qui intellecta matris voce nidum deſerunt, matrem inſequuntur.

Perdix omnis ſalacitatis ſummæ notam gerit, imo commercii contra naturam ſtigma meretur atque opprobrium. Nec deſunt antiquorum fabulæ circa perdices; maſculos enim ova confringendo & femellas ab incubatu arcendo, libidinis explendæ ergo, iteratum coitum adpetere ſcripſerunt; femellas igitur quam maximo ſtudio nidum ac ova ſua abſcondere; deficientibus ſeu ob incubatum abſentibus femellis, mares inter ſe prœliari, & victos ſuccumbere victorum libidini; duplicem illas nidum exſtruere, & in altero marem, in altero autem femellam ſuos pullos curare; femella vel abſque coitu fœcunda ova concipere, dummodo vento

ex

ex regione ubi mares detinentur, tangantur; cujus rei rationem vel ex recentioribus nonnulli, antequam de facti veritate conſtet, reddere deſudarunt; femellas quoque ſalaciſſimas, ne quidem incubationis tempore, coitus deſiderio abſtinere; quæ omnia *Plinius*, graviter ut ſolet, ac conſtanter adſerit. Marem prælio victum ut in femellæ conſpectum veniat, haud amplius audere ſcribebant; perdicem, ſi vel fracta vel ablata fuerint ſua ova, aliena furari, incubare, pulloſque educare; hos vero cum annis veræ matris cognitionem adquirere, & cognita ejus voce, novercam deſerere; imo ſæpius aucupis inſidias evitatum, ſupinam ſe humi reponere ac glebis terræ vel ſtramine ſeſe perdicem obtegere fabulati ſunt. Quæ quidem omnia fabulas redolent adeo, ut eadem expoſuiſſe pro refutatione ſufficiat. Hæc *Willughby*.

Ceterum calidiſſima corporis conſtitutione ſunt perdices, & maſculos veris & coitus tempore, acerrima ſæpe certamina, femellarum ergo, inire videbis, ſubentiſſime arenæ ſeſe obvolvunt; odoratu acutiſſimo gaudent, & quæcumque roſtro obverint, comedunt.

Etenim & ſeminibus, & leguminibus, frumenti granis reliquis, & vermibus, lumbricis, & foliis viridibus, herbis, imo formicarum ovis ſeu nymphis veſcuntur. Per totam fere Europam illas reperies, & vel caſſe, vel canibus venaticis vel ſclopeti ictibus captabis. Faciles autem cicuratæ medias inter gallinas domeſticas viverent, imo perdicem quamdam ſeſe nutriiſſe refert *Geſnerus*, quæ hominum commercio adſueta, vel teſtibus præſentibus, nullo timore detenta, felem frequentiſſimis ictibus percutiebat. Maximorum quadrupedum ſocietatem, ſæpius ſibi infeſtam quærunt perdices, ut: equorum, boum, cervorum, caprarum. Ubi autem perdices venari per leges non licet, gens ruſtica aliis modis eas captare ſtudent. Femellam ſcilicet, *Chanterelle*, Cantatricem dictam, ingruente nocte, obſcuriore quodam loco detinent, cujus ad cantum, & in primis coitus tempore, adcurrens maſculus, facilis capitur. *Plinius* 16. *Ariſtoteles* autem 25. annorum vitam, femellis ſcilicet adſignat; quippe quas, ſi de avibus quæritur, maſculo longæviores eſſe teneto. Perdix omnis magis curſu pollet quam volatu; niſi perdicem rubram minorem, Gallice: *Roquette* dictam excipias; hæc enim ſatis citato volatu fertur, & plerumque venatorum induſtriam eludit. Fortiſſimo autem nidore redolet perdix, illamque canis vel modico odoratu pollens detegere & inveſtigari valet. Vix excluſi pulli matris curſum inſequuntur, quæ illos artem alimenta quærendi edocet, & delaſſatos ſub alis fovet; hi autem nulla vel imbecillitatis, vel ad volandum impoſſibilitatis ratione habita, tanta gaudent calliditate, ut vix ac ne vix quidem captari poſſint. Conculcari mallent a venatoribus, quam ſuo ſe loco & ſitu movere. Verno tempore ac æſtivo, maris teſticuli bini, corporis reſpectu, magni, aſt hyeme ſunt exiliores ac fere deleti, id quod in plurimis avium obſervabis. Nec tamen nidum, proprie ſic dictum conſtruunt perdices, ſed in quamvis obviam terræ cavitatem ſua ova reponunt. Ova tandem earum, obſervante *Zinnani*, cortice duriſſimo & cinereo flaveſcente obteguntur. Numquam vero arboribus inhæret perdix, de qua agitur, cinerea, rubra autem arbores interdum petit, & canum venatorumque laborem exaſperat.

Gallice tandem perdix cinerea, olim: *Perdrix grieſche*, *grignette*, ſeu *gringette*, *Perdrix goaehe*, *gouaſche*, *goveſche*, & teſte *Cotgravio*, circa Monſpellium: *Raſole*, plerumque: *Perdrix griſe* ſeu *commune* dicitur. Italis audit: *Starna*, *Perdice*, ſeu: *Pernice minore*, item: *Cinericcia*. Hiſpanis: *Perdiz*, Germanis; *Feld Huhn*, ſeu *Wild-huhn*, Anglis: *Commoa Partridge*, Suecis; *Rapphena*. Ex generico Græcorum atque Latinorum: *Perdix*, Gallicum: *Perdis*, *Perdris*, *Perdrix*, ortum eſſe videtur. Pullus perdicis Gallice: *Perdreau*, & corrupte a *Cotgravio*: *Perdriau* dicitur.

Multo ſale volatili, multoque oleo abundat perdrix, & optimi ſui ſaporis ergo, in primis junior, frequentiſſimo alimento cedit. Cinereæ rubram, quamvis immerito,

rito, anteferunt, etenim guſtandi arte periti, plus ſaporis ſilveſtris, quem quærunt, cinereæ quam rubræ ineſſe perhibent. Gulæ litantes perdicem carne abundantem & teneram ſeligendam eſſe volunt, tum aeri per aliquot dies exponendam, ut fermentatione aliquantula oborta, adhuc delicatioris ſaporis evadat. Cum annis duriorem, aridiorem, & condoctu difficiliorem carnem induit perdix. Et tunc quidem multis aromatibus eget pro condimento, nec niſi artocreatibus immiſſa commeditur. Juſcula tandem ex perdice elicita, facillime digeruntur, optimum inſuper ſuccum ſtomacho præbent; his præſertim, qui vel ex morbo ſalutem recuperant, vel pitnitoſa & melancholica corporis conſtitutione gaudent, convenientia.

Medicina tandem perdicem inter aſſandum ſucco pomi aurantii acris irrigatam contra diarrhæam, ex depravatione ſucci ſtomachici & inteſtinorum relaxatione ortam, commendat. Huic enim ineſſe docet vim ſtomachum corroborandi, & viſcoſitates putridas ibi natas expellendi, & tonum fibris inteſtinorum reſtituendi. Nec non pro ulceribus & cataractis oculorum, ſanguine & fellis perdicis utuntur; utrumque enim humorem, vix animali ſubtractum & tepidum oculis inſtillant. Ad profligandum icterum, *Schroderus* medullam & cerebrum perdicis, pro cibo, commendat. Pennæ pro ſuffumigio, ſub initium paroxyſmi affectionum hyſtericarum in mulieribus & Epilepſiæ, veniunt. Alii autem cum abrotano & menta excoctas perdicum pennas ſacculo immittunt, eumque pro ſedandis alvi torminibus ventri infantium imponere ſolent.

PHASIANUS.

PHaſiani nomen apud Gallos, avium pluribus eſt commune, quo quidem & Phaſianus Braſilienſis, noſtro paullulum major, & gallus ſilveſter, (*Faiſan bruyant* dictus) & anas pedens *Belonii* inſigniuntur, hæc enim: *Faiſan de Beauce* ſeu *du Berry* dicitur.

Phaſianus. Offic. Belon. *des Oiſ.* 254. Geſn. *de avib.* 683. Schvvenckf. *av. ſileſ.* 331. Aldrov. *Ornith.* 2. 45. Jonſt. *de avib.* 40. VVillughb. *Ornith.* 117. Raii Syn. *Method. Aviar.* 56. *Phaſianus a Phaſide Colchidis fluvio dictus*. *Ales Phaſidis*, *ſeu Phaſiacus*; *Scythica Volucris*; *Itys*; *Gallus Silveſtris*. Nonnull.

Varium eſt phaſiani pondus, illudque pro exilitate vel pinguedine corporis diverſum. Maris ſcilicet unciæ 45. ad 50. femellæ autem 33. eſſe ſolent. A cuſpide roſtri ad extremitatem caudæ 36. ad extremitatem pedum 24. digitos longitudine explet. Spatium alis extenſis interjacens eſt 33. digitorum. Roſtrum ejus avibus grana comedentibus ſimile, ab apice ad angulos oris $1\frac{1}{4}$. digiti longum, prodeunte avis ætate albeſcit, & utrinque ubi capiti ſuperius jungitur, membranam carnoſam atque tuberoſam oſtendit, ſub qua nares quaſi deliteſcentes videbis. Oculorum iris flava eſt; & circulo quodam coccineo nigriſque punctis conſperſo cinguntur oculi, teſte *Aldrovando*. In anteriore capitis parte, & baſi ſuperioris maxillæ plumas exiguas nigridas coccineo fortiori colore mixtas; verticem & ſuperiorem colli partem ſplendente viridi obſcuriore, (debiliore tamen verticem,) tinctos videbis. *Aldrovandus* equidem, vertici cinereum pulcherrimum colorem adſignat, lateribus & regioni roſtro vicinæ viridem, & prout jam ſole colluſtratur, jam umbra detinetur, variantem, imo totam colli partem ſuperiorem exornantem. Nos vero verticem cœruleo-ſplendentem & purpureo mixtum obſervavimus; & caput & partem colli ſuperiorem nunc cœruleas, nunc virides; & in quovis latere capitis e regione oculorum plumas prominentes, cornua *Plinio* dictas; & plumas nigras reliquis omnibus longiores, inferiori aurium angulo nexas; & latera colli cum gutture purpureo-ſplendentia. Nec tamen niſi margines plumarum variantem jam viridem, jam purpureum colorem oſtendunt, reliqua pars plumarum in vertice fulvum, in collo

vero

vero nigridum. Margines ſeu fimbriæ plumarum nigridarum menti, oriſque angulorum, ſunt virides. Sub viridi autem, & reliquum colli, & pectus, & humeri, & medium dorſi, & latera plumis teguntur pulcherrimis, in fundo nigris, in marginibus autem, jam nigridis jam purpureis, prout varia ratione a radiis ſolaribus colluſtrantur. Sub purpureo, macula quædam tranſverſalis aurea, in omni pluma occurrit, hanc excipit color fulvus, ad fundum, de quo diximus, nigrum, procurrens. Omnes attamen colores, linea purpurea ſplendente, & parum lata inter ſe ſeparantur. Extremitates pennarum collum ſupra obtegentium maculam nigram, figuræ parabolicæ oſtendunt. Caules pennarum omnium flavidi ſunt; & pennæ ipſæ ad longum caulis macula quadam oblonga, nigro de quo diximus fundo, ſuperjacente, notantur. Humeros autem & medium dorſi quæ obtegunt pennæ, in marginibus flavæ, primo quidem lineam purpuream conſpiciendam exhibent, tum nigram latiorem, plumarum extremitatibus parallelam, cui alia quædam linea alba, ovalis dicta ab *Aldrovando*, includitur; ſpatium vero interius, & pars plumarum, reliqua ad fundum uſque ſunt nigræ. Spatium medii dorſi fulvum nigroque mixtum, & caules plumarum flavidum præſeferunt colorem. Has quæ excipiunt, dorſi pennæ omnes, rubicundo variegatæ, macula iſta alba carentes & longiores, quaſi fimbriis quibuſdam terminantur; aſt reliquarum inſtar, luci expoſitæ, in medio ſuo eumdem mentiuntur colorem viridem, nec tamen illo ornantur, ſed caules fere aureos, ceterum fulvum colorem in radice oſtendunt. Cauda ejus, ſi nempe rectrices illius longiſſimas, medium occupantes, ad menſuram exigere velis, 18. digitorum longitudinem profitetur. Figura ſua diſpoſitionem fiſtularum organi imitatur, longiſſimæ enim medium occupant, reliquæ autem utrinque procurrunt longitudine ſenſim decreſcente. Duæ ſcilicet de quibus diximus, longiſſimæ, & in medio conſtitutæ, octo ex parte utraque ſibi junctas habent, longitudine inter ſe diſſimiles, colore cinereas, in lateribus variegatas, & prope caules maculis nigris notatas, iiſque in majoribus pennis ex utraque parte conſpiciendis, in minoribus autem nonniſi ex alterutra. Alæ complicatæ 9. digitorum, extenſæ autem 18. digitorum extenſionem profitentur; quarum plumæ, ubi corpus adtingunt, eiſdem coloribus ornantur, quibus dorſi initium; pennæ ſubſequentes autem poſterioribus dorſi pennis ſimilitudine colorum accedunt. Latera tandem ut in perdice cinerea, & magnæ alarum plumæ, ut in illa, cinereo-fulvæ, maculiſque albidis obſitæ conſpiciuntur. Pectus, & venter, in regione ſtomachi, & quæcumque alis teguntur, colorem colli, quamvis obſcuriorem referunt, majoribus etiam plumis ornantur. Pennæ ano & lumbis vicinæ, caſtaneofulvum, aſt crura & pedes fulviorem, & digiti cum ungulis fuſcum colorem produnt. In digitis phaſiani membranam obſervabis majorem, qualem in nulla ex avibus, arenæ ſeſe obvolventibus vidi, eamque natatui quodammodo inſervire cenſeo. Crura ejus albida calcaribus brevioribus quidem quam galli, attamen acutis muniuntur & nigris. Femella, ex quacumque parte illam ſpectaveris, pulchritudinis maſculi inferioris, & colore eſt tantum non coturnicis colorem referente. Silvas phaſianus incolit, & glandibus, baccis, granis, feminibuſque vivit. Teſte *Longolio*, tantam carnis ſuæ præſtantiam credunt eſſe homines, ut illam demum carnem ſilveſtrium eximiam dicant, quæ aliqua ſaporis ſimilitudine carni phaſiani accedit. Et *Aldrovandus* varia in medium producit, quibus comprobat: carnem phaſiani præſtantiorem eſſe gallinaceæ; imo raritatis æque ac excellentiæ ſuæ ergo, phaſianum menſis Principum deſtinatum videri ſubjungit. Phaſiani autem, ut coturnices, perdices & aliæ quædam caſſe capiuntur, adhibito cane venatico, ita edocto ut retia incurrentes neutiquam arceat, ſed vel terra proſtratus, vel caudam ventilando, tempus indicet reti contrahendo opportunum; ſicque canis una cum avibus reti obtegitur. Sunt, qui avium plures, & in primis phaſianos palato delicatiorem exhibere docent ſaporem, ſi falconis ſeu accipitris ictibus enecentur,

tur, quam ſi retibus, aliave ratione capiantur. Concedimus lubentiores, quod ebullitione ſanguinis curſu excitati, carni earum quædam ad putrefactionem diſpoſitio induatur atque mollities; aſt ſaporis præſtantioris rationem ut ex mollitie carnis petant. haud omnes, mihi quidem, conſentire videntur. Nec tamen diſputandum de guſtibus. Teſte *Bortero*, nec perdices nec phaſiani in Hibernia reperiuntur. Hæc *Willughby*.

Femellæ ſocietatem peramans phaſianus, reliquorum maſculorum præſentiam ſpernit, & ſi quos illorum repererit, gallorum Indiæ inſtar, acerrimum cum illis certamen ingreditur, nec niſi vel victus, vel victor, eodem deſiſtit. Duplicis ſunt generis phaſiani, ut & perdices, utrique tamen plumæ in vertice, ex utroque aurium latere, ſunt elevatæ, ac cornua exigua referentes, quas pro lubitu jam adtollere, jam deprimere valet. Difficillimo autem labore phaſianos, vel juniores cicurabis; cicuratis autem ſingulis maribus binæ femellæ pro ſociis ſufficiunt. Semel tantum in anno, aliquoties 20. ova ponunt. Nec tamen plura, quam 15. ad ſummum, ad excludendum ſupponas, reliqua ſubtrahas, neceſſe eſt. Tempus ſui coitus ultra Martium & Aprilem, menſes protrahitur. Difficillima eſt phaſianorum ſilveſtrium captatio, nec niſi hyeme multaque nive, felix procedit. Tunc enim nivi impreſſa eorum veſtigia & excrementa, caponum veſtigiis ac excrementis ſimilia indagantur. Detectis itaque locorum regionibus, quibus detinentur, eſcam hinc inde diſponere ſolent ruſtici, quo regiones illas inviſendi cupiditatem induant ac conſuetudinem. Poſt prope eſcam, lingulam caveæ ſuperſtructam, & lingulæ in fine ſpeculum conſtituunt, quo eſcam devorando, ſuam imaginem in ſpeculo animadvertens phaſianus, zelotypia incitatus in imaginem ſuam, quam ſocium credit, irruendo, lingula recedente capiatur. Quæ autem pavonem marem a femella diſtinguunt, eadem fere & phaſianum maſculum & femellam intercedunt criteria. Noctu arborum ramis inſidere ſolent phaſiani, & ex ſilvis arbuſtorum plenis recedere, ac cacumina arborum procerarum petere. Ex flumine *Phaſi*, phaſiano nomen veniſſe docent alii. Longæ ſolent eſſe ac hiſpidæ phaſiani pennæ, quibus loco pennarum ſtruthionis, alii pileos ſuos exornare ſolent.

Vario ceterum atque eximio pennarum ſplendore & colore pavoni phaſianus accedit, unde *Gibertus Longolius*, numquam, ait, phaſiano pulchrius quidpiam vidi. Quantus colorem infinite variantium ſplendor! Hunc ne Apellem quidem imitari potuiſſe cenſeo. Fidem ſuperare videtur, quod in hunc ſolum tantas elegantiæ dotes ac pulchritudinis natura contulerit. Recte igitur *Solon*, Græciæ ſapientum unus, *Croeſo*, ſolio regio reſidenti, & diademate regio, auro, purpuraque onuſto reſpondit, quum num pulchrius quidquam vidiſſet, interrogaretur; pulchriores habeo, inquit, pavones & phaſianos, ſua, nec mutuata veſte ſuperbientes. Idem ille *Longolius*, in *Dialogo de avibus*, phaſianum recenter captum, tantæ ferocitatis eſſe ait, ut nec gallinis, nec pavonibus parcat, ſed iteratis roſtri ictibus omnes dilaniet: aſt ſummo cum ſtudio cicuratum denique phaſianum cum gallinis coire, & ova exinde provenientia punctuliſque nigris conſperſa, pullos continere, qui admodum multa ſimilitudine phaſianis accedunt; imo ſi femellas ex iſtis provenientes cum patre ſuo ſive phaſiano coire curaveris, phaſianos tandem perfectos produci. Quæ quum ita ſint, mirum mihi videtur, (ſic ille pergit) quod adeo infrequentiores apud nos ſint phaſiani, nec omnes villæ eorum plenæ, quibus ejuſmodi experimenta inſtituendi, nec ſumptus, nec animus deeſt. Rariorem vero phaſianum eſſe in Sileſia, & Principum cura ibidem nutriri refert *Schwenckfeld*. Nec *Geſnerus*, quanta cum diligentia patrios montes perquiſiverit, phaſianos in Helvetia ſeſe reperiſſe teſtatur. Nec *Linnæus* phaſiani mentionem injicit in *Faunis Suecicis*, quippe quem apud Suecos incognitum eſſe judicamus. Quamvis enim, teſte *Olao Magno*, phaſiani, ſeu galli ſilveſtres, multos per menſes, ſub nive tecti, hyeme deliteſcant; haudquaquam de phaſiano noſtro dicendi animus eſt auctori, ſed de gallo ſilveſtri,

Gallis: *Coq. de Bruyère*, dicto; hic enim & præſertim minor, in omni Septentrionis regione frequentiſſimus, & mas femellæ inferior eſt pulchritudine. Hujus inſuper gallorum ſilveſtrium ſpeciei plures, magnus quondam ille Supremus Caſtrorum Exercituſque Præfectus, Comes de Saxonia, ac Suecia accerſeri, ac Camboriti, inter aves exteras, ſua cura nutritas, reponi juſſerat.

Fatuum vero dicere liceat phaſianum; facilis enim, & in primis veſpertino tempore ac crepuſculo matutino, (tunc enim arbuſta egreditur) vel laqueis, vel caſſe capitur. Tecto enim capite, totum corpus obtegiſſe putat, ſæpius etiam vana admiratione ſe ipſum contemplatur; incurioſus igitur ſæpius ſe captum vidit, antequam fugæ locus fuerit. Pluviam minante cœlo, quo deliteſcere poſſit, locum quærit. Multo cum ſtrepitu & lentus fertur volando; hinc facillime etiam venatorum inſidiis decipitur. Annorum, quos vivit tractu, gallinas domeſticas exæquat. Medio circiter Martio, nidum in vepretis ac dumetis denſiſſimis, humi, ex foliis vel ſtramine, vel herbis aridis conſtruit. Femella ovorum fœcunditate, vix perdice inferior eſt; & mirum videtur nobis, quod Cel. *Zinnani* eam nonniſi 3. ad 5. ova ſimul, Majo exeunte, ponere doceat. Quum vero, ubi de multiplicatione phaſianorum ſtudent, femellam incubando inconſtantem eſſe obſervaverint, ova eorum gallinis domeſticis ſupponere ſolent. Triginta dierum incubatione opus eſt; pullique vix ovum egreſſi, perdicum more, matrem ſequuntur, oviſque formicarum, locuſtarum, ſimilium inſectorum vivunt. Pulicibus inſuper aliuſve generis, obnoxii phaſiani, avium more, ſi caveis detenti libertate ſeſe in pulvere obvolvendo careant, facile pereunt. Nec tanta ſunt ſalacitate, ut galli gallinacei, attamen coitus tempore, multos ſæpe mares, unius femellæ ergo, ad necem uſque prœliantes vidimus. Gulæ & voracitatis vitio jure phaſianum inſimulabis; quidquod ſi plures uno circuitu detineantur, ægrum ſive infirmum ex illis unum, reliqui ictibus roſtri conficiunt, poſtea devorant. Hinc faciles fidem adhibemus iſtis, quæ ex venatore quondam audivimus; qui quum inter venandum, hyemis tempore & terra multa nive obtecta, cadaveri cuidam & cornices, & alias aves, ſibi inſolitas inhærere vidiſſet: ſclopeto exploſo totidem phaſianos, quot cornices ſeſe enecaſſe reperit. Dantur & phaſiani candidiſſimi; rariores attamen, ac vix niſi in Regum aviariis reperiuntur.

Græci dicunt: *Phaſianos*, Italis: *Fagiano*, Germani: *Faſan*, *Faſian*, Belgæ: *Faſaed*, Angli: *Pheaſant*. Nomine fere per totam Europam eodem. Femellam Galli nuncupant: *Faiſande*, *Faiſanne*, *Faiſe*; phaſianum juniorem: *Faiſandeau*, *Faiſanneau*, *Faiſeau*.

Phaſianus autem oleo & ſale volatili multo abundans, quum vix parem habeat inter aves, ſaporis præſtantia, primatum menſas frequens exornare ſolet. Sit junior, & carne multa, tenera, ac pingui inſtructus. Avium enim caro & multum optimumque ſuccum, & alimentum permanens præbet ac ſolidum, necnon concoctu facillimum. Hinc & tabe correptis, & ſalutem ex morbo recipientibus, & omnibus, quacumque ſint ætate vel corporis conſtitutione, convenit. Nimium tamen & immoderatum ut omnium, ſic & phaſiani uſum, noxium pronuntiamus, nec tamen raritatis ſuæ ergo, facile quamvis in illum delapſurum fore cenſemus. Ova phaſiani ſunt præſtantiſſima.

Phaſianum pro cibo, Epilepſia & convulſionibus infeſtatis, commendant. Fel ejus ad exacuendam oculorum aciem, & profligandas corneæ maculas, & adeps externe adplicatus nervos corroborandi, rheumaticos dolores leniendi, & tumores reſolvendi virtute gaudet.

PICA.

Pica. Offic. Schrod. 323. Dal. Pharm. 424. Lemer. 683. Belon. *des Oiſ.* 291. Schvvenckf. *aviar. ſileſ.* 333. Merr. Pinn. 172. Charlet. Exer. 75. *Pica varia caudata*. Geſn. *de avib.* 628. Aldrov. *Ornith.* 1. 784. Jonſt. *de avib.* 27. VVillughb. *Ornith.* 87. Raii Syn. *Method. aviar.* 41. Albin. *Ornith.* 15. *Corvus cauda cunei-formi*. Linn. Faun. Suec. 76. *Pica ruſticorum vulgaris*. Klein. 60. *Pica varia longa cauda inſignis*. Quorumd.

Pondere ſuo pica uncias 8. ad 9. explet; & ab apice roſtri ad extremitatem pedum $12\frac{1}{2}$ ad extremitatem caudæ, 18. digitis longa; roſtrum nigrum, durum, craſſum & $1\frac{1}{2}$ digiti longum oſtendit. Maxilla ſuperior recurvata eſt, cuſpidata atque prominens; lingua nigrida, bifida, & graculi linguæ ſimilis; latera crenæ palati pilis obſita; nares rotundæ, ſetiſque reflexis conſtipatæ; iris oculorum coloris nucei debilioris; membranæ nictitantes, ac flavida macula notatæ. Niger eſt color capitis, colli, gutturis, dorſi, uropygii atque abdominis; pars vero dorſi inferior prope uropygium, cinereo notatur colore. Pectus, latera, & quæ primam alæ articulationem obtegunt pennæ, album oſtendunt. Alæ picis ſunt exiguæ, ſi corporis molem reſpicias. Barbæ exteriores caudæ & rectricium alarum pulcherrimo viridi-cœruleo-purpureo colore variegatæ ſunt. Pennarum 20. numerabis in omni ala, illarumque prima dimidio brevior eſt quam ſecunda, ſecunda brevior eſt quam tertia, & hæc quam quarta; longiſſimæ ſunt quarta cum quinta. Undecim primæ autem in medio, & interiore caulis latere candidæ, candor tamen iſte latior in exterioribus, quam in interioribus, & ſenſim decreſcendo procurrit, uſque dum in pennarum decima deſinat in macula quadam majuſcula. Caudam componunt 12. pennæ, ſtructuræ prorſus ſingularis, duæ enim mediæ omnium ſunt longiſſimæ, & 9. fere digitos longitudine pertingunt; has quæ excipiunt, integro digito ſunt breviores; ſic omnes exteriores ſunt interioribus breviores, eadem proportionis ratione ſervata. Pennarum caudæ mediæ binæ ſive longiſſimæ, infra virides, deinde in purpureum vergentes, & in apicibus cœruleæ ſunt. Pedes & ungulæ nigri. Ultimus digiti exterioris articulus medio digito junctus. Inteſtinorum longitudo 24. digitis, & appendicum $1\frac{1}{2}$ digitis abſolvitur. Adeſt fellis veſicula una. Lien oblongus detegitur. Stomachus tandem muſculis haud adeo fortibus inſtructus; & ingluvies conſpicitur.

Excipe caudæ candorem & longitudinem, monedulæ proprium, & magnam quoad reliqua ſimilitudinem, inter picam & illam obviam eſſe videbis. Satis adcurate verba proferre addiſcit pica; imo alias quondam voces & loquendi formulas adeo exacte pronuntiantes, ut hominem exaudire crediderimus, niſi vidiſſemus avem. Nidum in arboribus artificioſe exſtruit, ſupra & infra dumis ſpiniſque conſtipat, & foraminulum, quo exeat ac intrare valeat, relinquit. Quem ſi exacte deſcriptum cupias, *Aldrovandum* adeas, etenim apud nos, in Anglia ſcilicet, frequentiſſimi ſunt, adeoque communes, ut fuſiori eorum deſcriptioni merito ſupersedeamus. Quina ad ſena, rarius plura ova, eaque pallidiora corvinis atque minora, maculis vero punctiſque frequentioribus conſita ponit. Iiſdem alimentis, quibus cornix nutritur, & paros aliaſque aviculas, ſi captare valet, avidiſſime devorat. Imo merlos a pica captos ac dilaniatos vidimus. Rariſſimæ quidem, aſt paſſim reperiuntur picæ albidæ, nos rubicundas ſeu ferrugineas in Avario Regio vidimus. Hæc *VVilloughby*.

Picam, ait *Belonius*, ubicumque fuerit, ventre candidiſſimo, angulis alarum albis, reliquo autem corpore toto, dorſo ſcilicet, capite, collo, pectore, cruribus, cauda & alis nigerrimis, totidem notis ſibi propriis ab omnibus diſtinguere valebis. Cornicem pica refert corporis, roſtri, crurum, pedum, oculorumque ſimilitudine;

& quodam candore ſaltem ab illa differt, etenim cornix omni prorſus albedine deſtituitur. Ab omni tempore picas hominum voces imitari edoctas eſſe ex *Plinio* patet. Capitis pennas quotannis deponendo calvitiem induit pica, & quidem Auguſto, menſe ſi *Geſnero* fides eſt ac *Aldrovando*. *Kleinius* autem Latinum *Picæ* nomen, ex *Picta* deducit, quippe quæ vario pennarum colore quaſi picta videtur, addit idem ille Vir Cel. corvorum generi, pedum, roſtri & ungularum ſimilitudine multum accedit; nec immerito ad corvorum genus picam refert Cel. *Linnæus*; nec tamen cum cornicibus confundi debent picæ, his enim cauda longa & alæ breves; aſt corvis plerumque ac cornicibus alæ ſunt longiores. Garrulitatis deſiderio pica a natura donata, quaſcumque audiverit vel hominum, vel animalium voces imitando exprimere ſtudet, & caveæ incluſa frequentior garrire ſolet. Pabuli ſatietate expleta, quæ remanſerint, venturæ neceſſitati ſervat; vaſa argentea furatur; carni inhiant, cuniculis & leporibus junioribus inſidiatur; avium ova & in primis merulæ aufert, quippe quæ nidum negligentius obtegendo, ova ſua furto exponit. Ubivis, imo & in Suecia frequens, nec Lapponiam, teſte *Linnæo*, inhabitare ſolet. Summæ ſolet eſſe laſcivitatis, præcocior ova ponit, & Februario menſe, jam coire incipit. Nidum ſuum omnium oculis expoſitum & magnum, eminus detegere valebis. Imo deficientibus arboribus proceris, trunco arboris cæſæ illum ſuperſtruere ſolet; plerumque tamen arborum in cacuminibus acceſſu difficillimis componit. Cornices, ſi quæ nido ſuo acceſſerint, adgreditur, profligat, & ne revertantur, quam longiſſime fieri poteſt, inſequitur; nec avem rapacem extimeſcit. Quod ſi ſtatim ex quo ova poſuerit, eadem ſurripias, denuo alia ponet atque excludet; alias autem ſemel tantum in anno & ova & pullos producit. Sunt, qui duplicem nidum a pica exſtrui volunt, eamque detecto ab hoſtibus altero, in alterum ſua ova conferre; imo picas juniores, decrepiti parentis curam gerere perhibuerunt, his tamen experientia refragatur. Difficilior maſculus a femella, nec niſi vel pluribus vel paucioribus plumarum undis dignoſcitur. Sunt enim, qui picam juniorem marem, lingua ſua nigra a femella diſtingui poſſe dicunt. Fallax eſt criterium; huic enim confiſus quidam quem novimus Ornithologum, picam marem ſibi eſſe credebat, quam proximo vere ova ponere expertus eſt. Pica candidiſſima, corvi ſeu merulæ candidorum inſtar, ab omni tempore, inter rariſſima naturæ portenta habita eſt. *VVormius* tamen candidiſſimam picam videndi copiam ſibi fuiſſe teſtatur, & anni ſunt, quum noſmetipſi picam candidam, unica tamen penna nigra in alarum alterutra notatam conſpeximus. Saltando pica incedit, & continuo motu caudam agitat, quæcumque roſtro obvenerint, comedit, imo hyemis tempore vel porcorum pabulum in præſepibus delibat, nec porci dorſo inſidentem picam arcere curant.

Franciſcus Paullini D. eſt, qui ſua obſervatione, teſtibus *Ephem. Germ. Decr. II. Anni 4. Append. pag.* 210. recenſet: picam quamdam femellam, optima ſalute vigentem cujuſvis menſis novilunio per biduum triduumve, copioſiſſimum ſanguinem alvo emiſiſſe; necnon in aliis quadrupedibus, ut: ſcropha & ove ejuſmodi ſecretiones menſtruas ſeſe obſervaſſe; imo, teſte alio quodam Societatis Curioſorum Naturæ Sodale, pavonem, decreſcente menſis cujuſvis luna, cumulum glareoſum, granulis arenæ cum cibo deglutitiæ plenum ejeciſſe, quæ ſuo tempore ſolers ac provida natura ejici curat.

Græcis pica audit: *Kitta*, ſeu *Kiſſa*; Italis: *Gazza* ſeu: *Putta*; Hiſpanis: *Pigazza*; Germanis: *Alſter*, *Aglaſter*; Anglis: *Mappie Pianet*, Suecis; *Skata*. Gallis autem *Pie* dicitur, varia inſuper nomina gerit, pro varietate regionum: ſic in Picardia, Aquitannia & Burgundia dicitur: *Agace*, ſeu *Agaſſe*, in tractu Pictavio, Petricorio & Engoliſmenſi: *Ajace*, in Britannia: *Agace*. *Petrus Borellus* vocem Gallicam: *Agacier*, vel *Agacer*, rixari ſeu infeſtare, nomini *Agache* ſeu *Agace* originem dediſſe cenſet, ob garrulitatem picæ, & gulam qua fertur in cadavera. *Menagius* idem

ex-

ex: *Acacier*, *Agaſſer*, *Agaſer*, irritare, deducit, quia picæ pro iracundis atque cholericis habentur. *Samuel Bochart* ex Arabico: *Azaggo*, quod picam denotat: *Huetius* autem: *Agaſſe* olim pro *Agathe* in uſu fuiſſe docet ut: *Macieu*, pro: *Matthieu*, *Macè* pro *Matthias*. Jam ut graculum: *Richard*, aſinum: *Henry*, *Martin*, *Baudet*, ſturnum: *Sanſonnet*, animalia ſcilicet hominum nominibus adpellavere: ſic & picæ: *Agathe*, ſeu *Margot* nomen tribuere. Quidni potius ex clamore, quem incognito quodam animale perſpecto cornices extollere ſolent, quidni inquam, ex illo, ſimilitudinis ergo, *Agaſſe* nomen derivetur, & Etymologia aliunde acoerſita relinquatur? Solonienſes picam cineream: *Colouaſſe*, vel *Malouaſſe*; picam communem vero: *Ouaſſe* adpellant. Teſte *Cotgravio* pica &: *Dame*, *Jaquette*, *Jagnette*, dicitur.

Multo ſale volatili & oleo abundans pica, carnem adeo duram ac coriaceam exhibet, ut nullibi fere alimento hominum veniat. Juſcula tantum ex illa elicere ſolent, quæ optimo ſucco abundant, & multum alimenti ſuppeditant. Ruſtica plebs picas juniores nido exemptas: *Piats* ſeu: *Piots* dicit, ac inter delicias ſuas referre ſolet.

Ars Medica tandem picam pro Epilepſia, mania, & melancholia hypochondriaca commendat. Officinæ igitur aquam picarum compoſitam exhibent, cujus ℥j. ad ℥ij. contra morbos recenſitos commendantur. Calcinatus picæ cinis, aqua cumini mixtus & oculo inſtillatus, optimo collyrio venit contra infirmitates oculorum. Alii autem picam vel aſſatam, vel elixam, in ſubſtantia accipiendam eſſe ſuadent, pro impotentia virorum, a maleficio ſeu ligula proficiſcente. Nos quidem de virtute, quam jactitant, dubitamus. Innoxium vero medium eſt, & facillima opera inſtituitur; periculum ergo facias, ſi libet.

Ceterum pica conſtituit baſin aquæ picarum compoſitæ, in Pharmacopoeia Lemeryana, Bateſiana, aliiſque obviæ.

PICUS.

Picorum, Gallis &: *Grimpereaux*, ſive aves repentes dictorum, ſeptem ad octo ſpecies varias, Galliam inhabitare novimus; quo pertinet: 1. picus magnus niger, 2. picus Martius, de quo nunc nobis agendum, 3. picus, picæ inſtar, albo nigroque variegatus, ſive major ſit, ſive minor, & Gallis: *Epeiſche*, audiens, 4. Picus, Gallis *Torcol* dictus, qui autumno multam pinguedinem induit, & ſaporis præſtantia Ortolabum imitatur, 5. pius murorum, a *Belonio*: *Eſchelette* nuncupatus, 6. picus maceriarius, ſeu apud Gallos: *Torchepot*, qui in nidi ſui ingreſſu, muraria arte maceriem conſtruit, 7. picus adrepens, Gallice: *Grimpereau*, *Grimperet*, omnium minimus.

Picus. Offic. *Picus Martis*. Lemer. 684. *Picus Martius major*. Belon. *des Oiſ.* 299. *Picus viridis*, Geſn. *de avib.* 710. Schvvenckf. *av. ſileſ.* 338. Jonſt. *de avib.* 79. VVillughb. *Ornith.* 93. Raii Syn. *Meth. aviar.* 42. Alb. *Ornith.* 18. *Picus viridis noſtras*. Aldrov. *Ornith.* 1. 34. *Picus viridis*, *vertice coccineo*. Linn. Faun. Succ. 80. *Picus arborarius*; *ſive arborum excavator*; *Picus medius ſeu graminis*. Quorumd.

Pico Martis, mari, ſeptem fere uncias, pondere tribuunt; & ab apice roſtri ad extremitatem pedum, 12. digitorum, ad finem caudæ $13\frac{1}{2}$. digitorum longitudinem; alarum vero extenſarum latitudo eſt $21\frac{1}{2}$. digitorum. Roſtrum ejus nigrum, durum, craſſum, triangulare ac molle in apice a cuſpide uſque ad angulos oris 2. fere digitis longum eſt. Pupillæ oculorum nigridæ duplici iride cinguntur, altera ſcilicet interiore rubro-ferruginea, altera autem exteriore alba. Lingua ejus magnæ extenſionis capax, oſſea, dura, & in cuſpide acuminata, inſecta, tamquam jaculo transfigere valet. Capitis color coccineus nigris maculis intermixtus eſt. Oculi nigredine quadam circumdati. In utriuſque maxillæ parte inferiore alia adhuc macula coccinea adeſt. Guttur, pectus & venter virescentem præbent colorem.

Dorſum, collum & plumæ minores, alas obtegentes viridem. Uropygium flaveſcentem, ſeu, ut recte *Aldrovandus*, ſtramineum. Regionem caudæ ſubjacentem lineis fulvis tranſverſalibus decuſſatam videbis. Rectricium 19. in quavis ala numerabis, quarum prima breviſſima eſt. Barbæ exteriores plumarum corpori proximarum virides; interiores ferrugineæ, & maculis albis ſemicircularibus conſperſæ ſunt. Eumdem præſeferunt colorem barbæ interiores plumarum anteriorum, exteriores autem ferrugineum & maculis albis conſitum. Plumæ tandem infra radices pennarum alæ majorum obtegentes, albido virelcentes & lineis ferrugineis tranſverſalibus decuſſatæ ſunt. Cauda 4½. digitis longa, 10. ex pennis durioribus, intus reflexis, & ut videtur bifidis (caule ſcilicet citius quam in apice barbarum deſinente) componitur. Binarum medium occupantium, & trium immediate ultimas lateris utriuſque excipientium, harum apices, inquam, nigridi ſunt, ceterum maculis tranſverſalibus ornantur, iiſque ſupra viridibus, infra autem albeſcentibus. Binæ extremæ reliquis ſunt molliores, earumque major maculis virelcentibus & nigris variegata eſt; minor vero apicem virelcentem, partem reliquam nigriorem exhibet. Pedes albido virelcentes, nonnunquam & plumbei; ungulæ ferrugineæ; duo digiti anteriores totidemque poſteriores; ultimi anteriorum articuli cohærentes; ampliſſima fellis veſicula; teſticulorum dexter rotundus, ſiniſter oblongus & fere ſphæricus; quod ne quis caſu ita obvenire credat, ter repetita obſervatione in tribus picis diverſis eadem nos obſervaſſe notamus.

Nec appendicum cæcalium veſtigium, quarum loco inteſtinum ibi dilatatum conſpicitur; ingluviem vero formicis, oviſque formicarum plenam vidimus. Picus Martis enim erucis & vermibus ligni veſcitur, & ſæpius ac pici reliqui, alimenta quæſitum, in terram deſcendit. Lingua ejus rotunda in ſpinam oſſeam, acutam, & utrinque dentatam terminatur, quam extendendo, ceu jaculo, inſecta quibus nutritur, perforat. Ejiciendæ autem linguæ, duæ cartilagines rotundæ inſerviunt, quæque ſpinæ, de qua diximus, cohærendo, mediam linguam tranſeunt, tum ad aures procurrunt, tandem poſticus, verticem verſus reflexæ, parallelæ juxta ſuturam ſagittalem procurrunt, exinde paullulum in partem dextram deflectendo ſuper orbitam oculi dextri pergunt, denique autem foraminulum quoddam in parte dextra roſtri obvium ingrediuntur, & ibidem deſinunt; ex hoc autem foraminulo, niſi vi adhibita, protrahi poſſunt. Mediante inſuper quodam ligamento vertici adhærent. Has vero cartilagines undecumque circumdatas tenet caro vel muſculoſa ſubſtantia linguæ, vaginæ inſtar, atque ut lumbricus, jam extenditur, jam corripitur. Sic & pars cartilaginis illa, quæ ab extrema capitis parte uſque ad apicem roſtri extenditur, ſimili quadam carne, extenſionis & contractionis capaci tegitur; hæc tamen caro neutiquam, ut illa, quæ linguæ pro vagina venit, connectitur, ſed cuivis cartilagini ſua eſt vagina muſculoſa. In interiore autem parte cartilaginum, ubi cubitum conſtituunt, hoc eſt: in radice linguæ, verſus poſteriorem capitis partem, ibi muſculus latus atque tenuis pro contrahendis & exſerendis cartilaginibus iſtis inſerviens, exſurgit atque procurrit. Quonam artificio autem linguæ picæ operatio perficiatur, id aliorum ſtudio diſquirendum relinquimus. *Aldrovandum* adeas L. B., & muſculos ac cartilagines movendæ pici linguæ inſervientes delineatos videbis, & deſcriptos reperies. Apices vero caulium pennarum quibus cauda componitur, uſu conſumpti videntur atque detriti, quippe quibus avis reptando innititur. Semel tantum in anno, 5. ad 6. ova ponere, totidemque pullos educare ſolet picus.

En tibi L. B. *Obſervationes circa motum linguæ in pico*, Auctore Celeber. *Mery*, quales in *Actis Reg. Scient. Acad. Anni* 1709, *pag.* 85. leguntur:

Ut autem plenam & adcuratiorem, quam in ſcriptis Cel. Virorum *Borelliet & Perrault* legimus, deſcriptionem motuum linguæ in pico exhibeamus, partes a quibus motus iſti pendent, fuſiori tractatione percenſeamus: Quantumvis igitur maximæ exten-

extenſionis eſſe videatur pici lingua: omnis tamen ejus longitudo tribus ad quatuor lineis abſolvitur. Etenim ut corpus oſſis hyoidis ipſum, ut apophyſes ejus linguam eſſe dicamus, vetant anatomes adcuratioris regulæ.

Conſtat igitur pici lingua oſſiculo quodam breviſſimo, & zona quadam cruſtacea obtecto. Figuræ eſt pyramidalis, & baſis ejus cum anteriore oſſis hyoidis extremitate nectitur. Os hyoides, ſtyli figuram, 2. fere digitorum longitudinem, & $\frac{1}{2}$. lineæ craſſitiem habet, ac ex poſteriore ſua extremitate duobus ramis oſſeis, ſeipſo exilioribus, articulatione nectitur. Omnis ramus duplici filamento oſſeo, longitudinis inæqualis, ac extremitatibus alternis inter ſe cohærentibus, componitur. Filamentum anterius nonniſi $1\frac{1}{2}$. digitis longum; poſterius autem, & Cel. Viro *Borelli* incognitum, ac cum cartilagine exigua, in quam terminatur, 5. fere digitis longum eſt; ex quo patet omnem ramuſculum corpora: oſſis hyoidis & linguæ ſimul ſumpta, triplo ſuperare longitudine. Hi igitur ramuſculi ad os hyoides ſpectantes, & curvati arcum conſtituunt, cujus medium colli latera occupat; extremitates illorum anteriores roſtrum ſubeunt, & in ipſo oſſis hyoidis corpore terminantur; extremitates vero poſteriores caput ſuperando procurrunt, & naſo ex latere dextro inſeruntur. Nec tamen articulatione mediante junguntur; qui quidem articulationis defectus, multum facit (ut infra docebimus) ad exſertionem linguæ. Os hyoides una cum filamento ramuſculorum anteriore, vaginæ cuidam includuntur, quam membrana inferioris maxillæ partem internam obducens, conſtituit. Vaginæ extremitas orificio zonæ cruſtaceæ, ſupra deſcripræ jungitur; & lingua dum os egreditur, producitur, lingua autem recedente, corripitur. Zona cruſtacea, oſſiculum linguæ obtegens, ſupra convexa, infra depreſſa, intus concava, & ſenis utrinque aculeis, tenuiſſimis, diaphanis, inflexilibus, & extremitate parum reflexa verſus guttur inſtructis, munita eſt. Hanc igitur zonam aculeis munitam, illud inſtrumentum eſſe cenſeo, quo prædam ſuam arripit picus; cui quo expeditior ſit uſus, zonam illam materia quadam viſcida, & mediantibus duobus canalibus excretoriis, (qui ex binis glandulis pyramidalibus, in lateribus internis partis hujuſce ſitis proficiſcuntur) extremitati inferioris roſtri adportata, hac inquam, materia, zonam ſemper irrigatam atque madentem videbis.

Ut autem inſtrumenti hujus uſum inſtituere queat picus, varios a natura acceptos habet muſculos, quorum alii, ad ramos oſſis hyoidis pertinentes, exſerendæ, alii autem, ad vaginam ſupra deſcriptam referendi, recipiendæ linguæ inſerviunt. Necnon linguæ ſui ſunt muſculi, alii quibus elevatur, alii quibus deprimitur, alii quibus huc vel illuc transfertur. Cuivis ramo oſſis hyoidis unus ſaltem muſculus eſt, illeque ſolus totam exæquat longitudinem linguæ, oſſis hyoidis, & unius brachiorum, ſimul ſumtorum. Hi duo muſculi igitur ex parte anteriore laterali-interna maxillæ inferioris exorti, procedendo filamenta ramorum oſſis hyoidis poſteriora involvunt, tum procurrendo caput ſuperant, tandem vero extremitatibus ſuis inſeruntur, exinde duo ligamenta oriuntur, quæ poſtea coeundo tertium conſtituunt, ejuſque auxilio naſi membranæ nectuntur. Breviſſima ſunt ligamenta prædicta, ſed facillima opera & vel leviſſima diſtractione elongantur. Jam, quum muſculorum contractio facile vincat ligamentorum reſiſtentiam: patet, quod, dum corripiuntur, extremitates poſteriores ramorum oſſis hyoidis, ex naſo protrahant, eaſque ex latere, quo oriuntur, retrahendo, ipſum os hyoides, & filos anteriores ramuſculorum ejus, & linguam ipſam ex ore protrudant. Nec tamen protrudendis hiſce ſufficerent, (licet rami oſſis hyoidis natura ſua facillimi flectantur) ſi rami iſti, vel per articulationem, vel qualibet alia ratione, oſſi naſi firmiter cohærerent; quamvis enim arcus iſti, in quos flectuntur ramuſculi, extenſionis ſint capaces, numquam tamen adeo poſſent prolongari, ut linguam ad longitudinem 4. digitorum protrudere poſſent ex ore; jam vero eo faciliores agunt, quum motu libero gaudeant in

musculis, quibus tamquam canali includuntur, nec cum osse nasi, articulatione jungantur.

Pro recipienda pici lingua duo dati sunt musculi vaginæ, quam supra descripsimus. Quorum quum correptio & extensio æqualis sit, necesse, correptioni & productioni musculorum contrariorum; (lingua enim & rostrum egrediendo, & intrando idem spatium percurrit;) pro situ suo obtinent spatiolum, laryngis parti inferiori & extremitati rostri intermedium, sic enim uterque bis circumvolvitur parti superiori Tracheæ Arteriæ, ex qua originem trahunt musculi prædicti; tum post laryngem decussantur, tandem vero interiorem vaginæ partem obtegentes coeunt. Jam cum extremitas vaginæ, orificio zonæ crustaceæ, quam linguæ esse diximus, juncta sit: accidit, ut musculi contracti vaginam retrahant, & in se ipsam recipiant, sicque linguam in rostrum conducendo, extremitates posteriores ramorum ossis hyoidis naso intrudant. Ramis hisce eo conducendis & tria ligamenta elaterio instructa (de quibus supra) inserviunt; hæc enim, postquam ope musculorum linguam rostro extrudentium allongata fuerint, musculis hisce relaxatis, statim corripiuntur, & ramos ossis hyoidis (his enim adhærent) in nasum conducunt. Cranio quædam excavatio superjacet, quæ cum pelle canaliculum efformat, & huic pars posterior ramorum ossis hyoidis cum musculis suis includitur, ita ut omnibus partibus hisce liber sit undecumque motus. Hoc igitur canali, rami ossis hyoidis impediuntur, quo minus, anterius protracti, vel huc vel illuc nimium vagentur; imo, ut faciles in locum redeant, si posticus retracti fuerint, adiguntur.

Omnia itaque, quæ de longitudine linguæ, ossis hyoidis ipsius, & ramorum ejus simul sumtorum, quæ de origine & insertione determinata musculorum, linguam pici jam protrudentium, jam recipientium, dicta sunt, omnia hæc, inquam, si vel fugitivo mentis oculo contemplatus fueris; *Borellium* erasse videbis. Etenim quum lingua pici una cum osse hyoide & ramulis 8. digitorum longitudinem expleant: 4. autem digiti hujus longitudinis, exserta lingua, egrediantur; & lingua egrediens idem, quod rediens, spatium emetiatur: facile patet, omnes musculos motui illius inservientes, 4 digitorum extensionis atque contractionis esse capaces, imo 4. digitorum longitudinem superare, quippe qui, dum contrahuntur, omnem suam longitudinem amittere nequeunt. Jam, quum *Borellius* motui linguæ destinatos esse ait quatuor musculos priores, binos scilicet in extremitate maxillæ inferioris, binos item in anteriore cranii parte exortos, omnes vero quatuor medio spatii 8. digitis longi insertos: sole clarius est, quod producendo huic effectui numquam sufficerent musculi, quorum singuli 4. digitorum longitudine ad summum absolverentur. Nec umquam Virum Cel. in hanc sententiam abiisse crederem: si observasset: musculos duos in rostro exortos, omnem & ossis hyoidis, & ramorum ejus extensionem percurre. Erroris sui causam hanc esse censeo: quod musculorum quemvis in duas partes diviserit, nec cognoverit nisi fila anteriora ramorum ossis hyoidis, quorum in extremitate insertionem 4. musculorum priorum, quos descriptos dedit, constitutam esse voluit. Eorum vero, qui Tracheæ-Arteriæ obvolvuntur, verum usum perspexit.

Gravius autem errat Cel. *Perrault*, qui nec ullam musculorum Tracheam-Arteriam circumdantium mentionem injicit; attamen nonnisi horum auxilio, ore detenta lingua movetur. Tum ex larynge profectos esse censet 4. priores *Borelli* musculos, eorumque binos in posteriores ramusculorum ossis hyoidis extremitates ablegat, binos alios autem in extremitates eorum anteriores deferri, & linguæ jam exserendæ, jam retrahendæ inservire docet. Sane gravius errat, siquidem nullus a larynge profectus musculus, ossis hyoidis musculis nectitur.

Omne tandem utriusque Viri Cel. studium in explicandis linguæ pici motibus, his saltem musculis absolvitur, quorum ope nunc os egreditur lingua, nunc recipitur,

pitur. Hic pedem fixiſſe videntur, ſiquidem 4. muſculos illos, qui ad elevandam & deprimendam, ex hac in illam partem vertendam vel roſtro inhærentem vel foras ejectam pici linguam faciunt, illos ne nominant quidem. Hi ſcilicet omnes ex parte anteriore ramuſculorum oſſis hyoidis, ex utrovis latere bini proficiſcentes, tendine quadam longa gracilique terminantur ſinguli; & hæ 4. tendines os hyoides amplexæ, baſi oſſis linguæ minoris inſeruntur. Omnibus itaque muſculis agentibus recta detinetur lingua; eodem tempore ſi corripiantur muſculi ſuperiores, lingua adtollitur, ſi inferiores, deprimitur. Binis tandem muſculis ejuſdem lateris ſimul agentibus, in ſuam partem trahunt linguam. Iam quum omnibus ex muſculis linguæ, motui ejus inſervientibus, quatuor ultimo memorati ſaltem, nec alii, eidem ipſi inſerantur; reliquos omnes haud proprie ſuos eſſe dicas, ſed vaginæ, & ramuſculis oſſis hyoidis proprios, cui, ut ſupra diximus, inſertione junguntur. Ex quibus elicias, quod & motus linguæ vel roſtrum egredientis vel intrantis, hi partibus tribuendi veniant, non autem linguæ, quippe quæ ingredi roſtrum poteſt & egredi, nec tamen moveri.

En quæ tradiderat Cel. *Mery*, intacta tibi, Anatomiæ cultur;

Ceterum ex *Derhamio* edocemur; picum viridem artificioſe comparato roſtro gaudere, & ad perforandas arbores aptiſſimo, duro inſuper, acuto, forti, & in apice quodam margine ornato, qui & roboris conciliandi, & ſui exornandi gratia additus videtur. Lingua ejus ſingulari ratione conſtructa; & longitudo ejus eximia, cum oſſibus & muſculis; & pars ejus collo & capiti incluſa, qua quidem facilior cellulam ſuam ſe recipit & egreditur; & cuſpis ejus acuta, infulæ inſtar efficta; & materia viſcida, qua indutam videbis ejus extremitatem; brevibus omnia, diligentiori examine & admiratione digna ſunt. Tanto autem inſtrumentorum adparatu ad perforanda, enecanda, & ex ligno eruenda inſecta utitur. Opus erat pico, ait *Coiter*, ejuſmodi lingua, qua vermiculos, inſecta & formicas captare poſſet. Quum enim ſagacitate ſibi naturali arborem cariofam, perforatam, ſeu inſectis plenam detexerit: eo ſtatim ſe confert, & pedibus, calcaribuſque fortiſſimis, imo caudæ rectricibus craſſiſſimis innixus, roſtro ſuo acuto ac duriori arborem terebrat; tunc roſtrum foramini intrudit, & quantum poteſt, clamorem extollit, inſecta paſſim deliteſcentia excitat, hinc inde ut diſcurrant, adigit, tum vero linguam exſerit, aculeis illius inſecta transfigit, & ſuo roſtro, pro cibo, admovet.

Quæ omnia in *Spectaculo Naturæ* a Cel. *Pluche*, egregia, ut ſolet, dicendi elegantia expoſita leges. Ceterum quæ diximus omnia, quibuſvis picis communia eſſe docet *Aldrovandus*. Pici femella colorum ſimilitudine maſculo accedit, omnes tamen debiliores exhibet. Teſtibus Cell. *Friſchio* & *Kleino*, maſculus tantum verticem rubrum gerit; errat uterque, etenim pulli omnes vel nido detenti, verticem purpureum oſtendunt. Addit *Friſchius*: picum hyeme alvearia, & præſertim ſtraminea devaſtari; & ſaltando volare, vel ab initio volatus efferri ſublimius, quam pergere conſtituit, deinde autem parum deſcendere, iterum attolli, rurſus deprimi, ſicque arcus volando deſcribere, nihilo tamen minus vaſtiſſimas planities volando emetiri. Lingua autem longior, ſic pergit *Friſchius*, pico haud adeo data eſt, ut eo altius arbores penetrare, & vermes ligni eiſdem detentos protrahere poſſit. Scarabæus lignarius enim ovum ſuum in arbore vetuſtiori, vel cortice ejus putrefacto deponit, ex ovo illo vermis naſcitur pedibus carens, & uſque dum ſibi debitum incrementum ceperit, lignum rodens. Inſtante autem vermis in ſcarabæum metamorphoſi, corticem verſus rodendo locum ſibi ſufficientem conſtruit, ex hoc per foramen, foris conſpiciendum egreditur; quid ergo ibi picus quærat? Pro accipiendo aurem cibo ex agmine formicarum venit lingua prælonga. Hoc enim quibuſdam roſtri ictibus percutiendo, formicas eodem latentes ad motum concitat, linguam, quam longiſſime fieri poteſt, agmini immergit, ac formicis adhærentibus

obſi-

oblitam recipit, & eo uſque eam exſerendo & recipiendo pergit, quo formicarum quantitate famem expleverit. Vir Cel. *Deslandes* in *tentamine de re maritima antiquorum*; pauciſſimæ ſunt arbores, ait, ligni perticam 40. pedum longam abſque nodis, & ſine foraminibus a pico terebratis, ſuppeditantes, qualis pro conſtruendo remo eſſe deberet; & in margine addit: lingua ſua picus, ceu terebra, craſſiſſimas perforat arbores; linguam ſuam ſatis longe roſtro exſerit; illa autem oſſi hyoidi cohæret, eſtque laminæ oſſeæ ſpecies, ſpiræ ſeu elaterii inſtar in horoldgio circumvolutæ, quæ dum evoluta fuerit, linguam ſatis longe extenſam videbis. Pace tamen Viri alias in Phyſicis magni dictum ſit; nos linguam pici arbores perforare poſſe dubitamus, roſtrum potius eaſdem terebrare cenſemus, ſiquidem in ſilvis commorantes, roſtri ictus, quibus & ilices vetuſtiores, aliaſque mollioris ligni arbores, ut: fagos, populos, petit, audivimus. Sic enim temporis tractu foramina adeo rotunda perficit, ut vel ex circino Geometræ adcuratiora proficiſci nequirent. Hæc igitur foramina in ſuos uſus & nidos convertunt, pici, *Torchepots* dicti, & ſturni, imo & veſpertiliones; etenim noſmetipſi ſæpius picorum nidos perſcrutando, veſpertilionibus plenos eoſdem deteximus. Dicunt ruricolæ, quod picus quum nonnullis tantum roſtri ictibus alterum arboris latus percuſſerit, ſtatim alteri adcurrat, num foramen arborem tranſierit, inveſtigaturus. Errat, etenim colligendorum infectorum ergo, quæ roſtri ictibus excitaverit, arborem undecumque circumire ſolet. Jure laudandus eſt *Plinius*, dum communem illam ſententiam reiicit, qua docebant: picum ope cujuſdam herbæ, quæcumque ſuo nido inrecta fuerint, magno cum fragore explodere. Hanc herbam alii volunt eſſe Lunariam majorem, alii Aethiopidem; quarum alicui ſi virtus illa ineſſet, maximo ſane commodo cederet furibus, obſervante *Aldrovando*; hujus enim ope, faciles clauſtra quævis referare valerent. Aſt experientia ſæpius inſtituta renuit dictis. Falſo itidem antipathiam turturem & picum intercedere, hunc vero, illo fortiorem, adverſarium enecare dicunt. Perperam quoque *Plinius* picum & corvum nocturna prælia inire docet, & alterum alterius ova confringere docet. Lento plerumque volatu fertur picus, aſt ſeſe inſequentem accipitrem vel fringillarium ſi conſpexerit, altiſſimos inter clamores ruit volatu præcipiti. *Julius Scaliger* & *Albertus M.* picum hominum voces imitari poſſe ſcribunt; nos dubitamus, imo auctores illos picum cum pica, ſiniſtre, permutaſſe putamus. Ceterum, ut plures picorum, ſic nec picus Martius nidum conſtruit, ſed ova ſua in crenam arborum recondit, ac ligno cariofo ſuperponit. *Zinanni* nullam prorſus ſui mentionem facit. Nec tamen tot ova ponere ſolet, quot Auctores varii & *Friſchius*, cenſent, ſed 5. ad 6. magnitudinis mediocris, oblonga, & fere candidiſſima, picorum omnium more, excludit.

Gallica ejus nomina ſunt: *Pic verd*, *Pivert*, *Piverd*, & *Belonio*: *Pic-vrrd jaune*; Græcum: *Colios*, *Druocolaptes*, *Dendrocolaptes*; Italicum & Hiſpanicum: *Pico verde*, Germanicum, *Grun Specht*. Anglicum: *VVod Pecker*. Suevicum: *VVedkmarr*, *Groenſpik*. Gallis autem & adhuc aliis nominibus venit, dicitur enim: *Pic mart*, *Pimard*, *Pieumart*, id. eſt: *Pic de Mars*, Marti enim ſacer erat, Pictavienſes illum dicunt: *Picoſſeau*, Petricorii: *Picotat*, Morini: *Becquebo*, Normanni: *Eſpet* vel *Pleu-pleu*. *Ruius* picum Martis pro *Avi Pluviæ* antiquiorem habet, & eamdem ob cauſam apud Anglos eum: *Bain fovl* nuncupari cenſet, quippe quem ſolito frequentius acriuſque clamitantem, pluviæ imminentis nuntium credunt. Quapropter etiam a Secalaunis & Aurelianenſibus plerumque: *Molitorum cauſſidicus* adpellatur.

Vix uſui noſtratium venit caro pici, quippe quæ dura eſt, coriacea & fibrarum plena. Bononiæ tamen, picum pinguiorem tota fere hyeme & autumno publice venum expoſitum eſſe, teſtatur *Aldrovandus*.

Oſſa pici arefacta & pulveriſata, diuretica virtute gaudere dicuntur, ac contra calculum & ſaburram commendari ſolent. Horum ſcilicet ℈ß. ad ʒj. pro doſi, cum cyatho

cyatho vini candidi, per aliquot dies continuato uſu recipi jubet ars Medica. Necnon contra morbos oculorum facere dicitur picus, & ſive in ſubſtantia pro cibo accipiatur, ſive juſcula ex eodem eliciantur, vel oculis adplicitus, vel denique ſanguis ejus tepidus oculis inſtillatus, oculorum aciem exacuere cenſetur.

STRUTHIO.

Struthio. Offic. Schrod. 323. Dal. Pharm. 424. Lemer. 842. Charl. Exer. 79. *Struthio Africus, Struthiocamelus, Struthecamelus, Struthius*. Belon. *des Ois* 232. *Struthocamelus*. Geſn. *de avib.* 739. Jonſt. *de avib.* 35. *Struthiocamelus*. Schvvenckf. *Aviar. Sileſ.* 350. Aldrov. *Ornith.* 104. Raii Syn. *Meth. Aviar.* 36. *Struthio Maurus, Poenus, Lybicus, ſeu grandis; Struthius Arabicus; Afra avis; Avis Lybica ſeu Cervina*. Nonnull.

Alatorum maximus, eſt Struthio, excepta tamen avi: *Caſouar*, Gallis dicta, quæ longitudine ſeu altitudine corporis ſtruthioni cedit, aſt mole hunc fere adtingit. Collum erigens ſtruthio binarum ulnarum altitudinem explet, imoteſte *Plinio*, hominem equo inſidentem ſuperat, ſcilicet, ſi collum, quam longiſſime fieri poteſt, extendat. Caput ſtruthionis eſt exiguum, compreſſum, & ut ſuo jure notat *Aldrovandus*, anſerino ſimile. Roſtrum ejus compreſſum, corporis reſpectu exiguum, triangulare, coloris cornei, in apice nigridum, & pellis ejus verſus nares, in ſemicirculum deſinit. Oris fiſſura tanta eſt, ut anguli ipſis oculis recti ſubjaceant. Oculi magni iridem nuceo colore conſpiciendam exhibent; capnt & collum uſque ad pectus omnibus fere plumis carent, ut & lumbi uſque ad genua. Caput ac collum plumis quibuſdam exiguis ſeu pilis rarioribus obteguntur. Regio ſubalaris & pedes omnibus prorſus plumis deſtituuntur. Pars colli inferior, ubi primæ pennæ, alba; alæ autem exiguæ, & parvitatis ergo, haud ad volandum dati, ſed extenſione ſua pro facilitando avis curſu deſtinati. Plumæ dorſi in maſculo nigerrimæ, in femella fulviores, præ mollitie ſua lanam æquiparant. Eumdem colorem oſtendunt & pennæ alarum, ſed albidiſſimæ ſunt in parte ſua ſuperiore. Cauda ejus complicata eſt ac conſtricta, nec diſtenta ſeu lata, ut in aliis avibus. Conſtat autem pennis, ſi maſculum quæras, albidis, ſi femellam, fulvidis, & pro ornatu galearum ſæpe venientibus. Collum & crura ſtruthionis longiſſima, nec tamen calcare nec digito interiore munita ſunt. Digitus exterior $5\frac{1}{2}$. alter vero 8. pollicum longus eſt. Pedis totius longitudo ab extremitate tali 11. digitis abſolvitur. Digitorum longiſſimus 24. ſquamis magnis tigillatim diſpoſitis tegitur; ungue inſuper magno, forti & nigrido munitur. Digitus exterior ungue caret. Omnes vero digiti, mediante membrana craſſa ac forti, ad primam articulationem uſque nectuntur. Solus autem ex avibus ſtruthio duplici palpebra, hominis inſtar, inſtructus eſt, teſte *Plinio*, quantum veritatis autem adſerto inſit, aliis diſquirendum relinquimus.

Devorat ſtruthio, quæcumque obvenerint omnia, ut: corium, herbam, panem, pilos, reliqua; nec ferrum vel alia ſolida concoquit, ſed integra ejicit per anum. Quem enim Bruxellis vidimus, ille plerumque pane pilis commixto, vivebat. Africam pro patria habet, ejuſque deſerta tanta ſtruthionum copia oppleta eſſe novimus, ut e longinquo equitum catervam tibi videre videberis. Necnon America atque Arabia frequentiſſimos alit ſtruthiones genere diverſos. Ova ſua vel infantis caput, mole, exæquant, pondere 15. libras, & arena obtecta ſolis calore radiiſque excluduntur. Etenim unanimi Phyſicorum omnium conſenſu conſtat: ſtruthionem femellam ſua ova relinquere. Teſte *Plinio* frequentiſſimo galearum & pileorum ornamento apud antiquos, veniebant plumæ ſtruthionis, veniunt & hodie noſtratibus. Imo quoddam flabellorum genus ex pennis ſtruthionis componunt, quibus pro aura ſibi afflanda utuntur matronæ Anglæ & Italæ. Hæc *VVillughby*.

Struthio, ſic Cel. *Pluche*, avium maximarum unus, frequentior Africam, quam

alias

alias terras inhabitat. Capite ſuo elato ac procero, hominem quo inſidentem non-numquam excedit. Corpus habet & roſtrum anati ſimile; collum cygno, aſt longius; corpus denique camelo, dorſum ſcilicet elevatum ſeu gibboſum, & collum longiſſimum. Alis ſuis fortiſſimis brevibuſque haud ad volandum, ſed pro velis ſeu remis ad findendum aerem utitur; dum curſu rapidiſſimo fertur. Crura habet ardeæ ſimilia, & pedem tribus digitis innixum, ac ex cornu acuto, inceſſus facilioris ergo, comparatum. Ova, magnitudine vel caput infantis æquiparantia, cortice inſuper lævi, nitente, atque variegato circumdata, leviſſima obtegere ſolet arena, & ſolis calori, ad excludendum committere fertur. Qua quidem incuriæ in pullos fama male audit apud omnes. Ubicumque enim ſtruthionis nomen pervenerit, ibi matrem filios negligentem cum ſtruthione æquiparare ſolent. Peregrinantium alii autem illam excuſatum perhibent: quod magnam vermiculorum copiam, pulli excluſi pro nutrimento, colligere, & ovis vicinam relinquere ſoleat; imo alii judicium ſingulare & diſcernendi facultatem in ſtruthione ſeſe obſervaſſe docent, quippe quæ ova fœcunda tantum calefieri ſtudet, ſterilia autem pro nutrimento pullorum recenter excluſorum conſervat. Nos tamen omnia iſta fabulas redolere cenſemus; imo, quam in aliis animalibus admiramur, providam in ſuos curam, fruſtra in ſtruthione quærimus. Ova ſua mater incauta arenæ committit, & periculo, ut ab aliis animalibus conculcentur. En, incuriæ documentum. Imo alio ſtultitiæ teſtimonio, quum venatorum perſecutione preſſus fuerit ſtruthio, caput & in primis oculos, poſt truncum arboris abſcondit, corpus omne venanti exhibet; ac dum nihil ipſe videt, nec videri nec periculo ſeſe expoſitum credit. Ferri fruſtula, ut aliæ aves calculos, deglutiunt ſtruthiones, nec tamen ea concoquunt. Imo nec pro alimento ex ferro vel cupro recipiendo, ſed ad comminuenda facilius nutrimenta ſtomacho detenta, ad moderandam activitatem caloris nimii, & ad aperienda, ſuo pondere, inteſtinorum orificia, ad detergendos conductus, fruſtula ferri vel cupri facere cenſemus. Quem igitur male apud nos audientem hucuſque deſcripſimus ſtruthionem, laudandi periculum faciamus, ſi fieri poteſt. Laudem ei comparant pennæ quibus ornatur, pulcherrimæ, latæ, longæ, nunc nigræ, nunc albæ, imo arte accedente, variis imbutæ coloribus. Has uſibus noſtris ſuppeditat. His lectorum faſtigia exornantur. His umbracula ſoliorum Regum ſuperbiunt. His pilei equitum cinguntur. His matronæ Anglæ pro flabellis utuntur. His tandem Actores fabularum Tragici, neſcio quantam magnitudinem ſibi conciliant; quantum enim dignitatis Heroum ſcenicorum, ſubtractis ſtruthii pennis, abiret?

Et multa quidem veritatis conſentanea adlatis Cel. *Pluche* verbis ineſſe fatemur: adtamen, quo nil ſuperſit, quod poſſis deſiderare L. B., en tibi: *Deſcriptionem Anatomicam* 8. *ſtruthionum*, hauſtam ex *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ ad Hiſtoriam Naturalem Animalium ſpectantibus*.

Octo ſtruthionum omnium, examini noſtro ſubjectorum, ſic Acta loquuntur, eadem fere magnitudo erat. Quinque erant maſculi; tres femellæ. Altitudo eorum, a vertice ad terram 7½. pedibus, a dorſo ad verticem 3. totidemque pedibus a ventre ad terram uſque abſolvebatur. Corpus ad initium caudæ a ſtomacho 3. pedum extenſionem, cauda 1. pedis longitudinem profitebatur. Ala, abſque plumis 1½. extenſa autem & una cum plumis 3. pedibus longa erat. Pennæ omnium quodammodo ſibi ſimiles, plurimorum ſcilicet nigræ & candidæ, reliquorum cinereæ. Suo jure *Julius Scaliger* increpat *Cardanum*, quod ille rubrum, viridem, cœruleumque colorem tribuat pennis ſtruthionis, quem ſi gerunt, arti debent atque tinctori. Pennarum maximæ ex alarum ac caudæ extremitate egrediebantur. Et majores quidem plerumque albidæ, aſt quæ ſubſequentem ordinem conſtituebant, nigræ erant. Aliæ autem minores, hæ quidem nigræ, illæ albidæ, ventrem obtegebant & dorſum. Latera vero & lumbi, cum inferiore alarum parte, pennis omnibus carebant;

Colli

Colli pars inferior, uſque ad dimidiam, pennis adhuc minoribus, aliis nigris, aliis albis induta erat, cinereis tamen in uno ex maſculis, & una femella. Omnes autem plumæ ejuſdem erant ſpeciei; quod quidem proprium eſt ſtruthioni & ſingulare; aliis enim avibus aliæ ſunt molles & lanuginoſæ, quibus teguntur; aliæ autem ſolidæ & duræ, quibus ad volandum utuntur; rurſus aliæ in principio lanuginoſæ, aſt ſolidiores verſus extremitatem, cruſtæ ſeu ſquamæ inſtar effictam, ut ita diſpoſitæ, & aliæ aliis ſuperjacendo, imo aliæ ſua extremitate ſolidiore, aliarum in radice obvias plumas lanuginoſas obtegendo, duplicatam quaſi avis veſtem, pro arcendo vento & aqua, componere poſſint. Hæc igitur omnia in ſtruthii pennis obſervare non datur; hæ enim omnes molles tenuesque lanuginoſarum inſtar, nec volatui, nec avi ab injuria quavis externa tuendæ ſufficiunt. Aliud quoddam ſtruthii alarum pennis proprium hoc eſt: quod quum avium reliquarum rectrices ex altero latere ſint latiores, ex altero ſtrictiores: caulis pennam mediam tranſeat in ſtruthione. Quam ob cauſam Ægyptios olim pro deſignanda juſtitia, pennam ſtruthionis pro hieroglyphico adhibuiſſe cenſeo. Hinc quoque in libro Jobi, ubi artificia naturæ miranda recenſentur, ſtructuram alarum ſtruthii inter prima relatam legimus. Ibi enim differentia inter alas ſtruthii & falconis atque ardeæ, ſive avium pennis ad volandum, aviumque pennis volatui haud ſufficientibus inſtructarum, Jobi conſiderationi a Deo ipſo exponitur. Et ſummum ſane artis opus, ac admiratione digniſſimum eſt pennarum volatui deſtinatarum fabrica; in qua tria præſertim notanda veniunt, ſcilicet: textura filorum atque fibrarum, barbas, quibus conſtant plumæ, componentium; & totius plumæ figura; & cuivis plumæ proprius motus.

Quæ ut ſatis perſpici poſſint, pleniuſque diſquiri, omni fere generis plumam duabus partibus conſtare ſcito: nempe caule ſeu tubulo, cujus cauda ſenſim decreſcendo procurrit uſque ad apicem plumæ; tum barbis, tubuli caudæ utrinque adhærentibus, & plumæ latitudinem conciliantibus. Fila autem, quibus barbæ componuntur, compreſſa, latitudinem planam ſibi invicem obvertunt, ac inclinationem obliquam, caulis reſpectu, obtinent; ita ut magna cum facilitate alia alii adpropinquare valeat, aſt in partem adverſam difficiliores flecti poſſint, ſicque majorem firmitatem pennæ concilient. Imo adhuc major firmitas pennæ accedit ex inſertionis ratione, qua fila, quibus barbæ componuntur, ſibi invicem inſeruntur, nempe fibrarum multarum auxilio, ex utrovis latere filorum proficiſcentium, & inter ſe cohærentium. Fibrillæ enim iſtæ varia ratione incurvatæ ſunt atque aduncæ; ſic quæ ex fili parte extremitatem plumæ reſpiciente egrediuntur, illæ longiores, flexiliores, & deorſum recurvatæ ſunt ſive reflexæ; quæ autem ex fili parte initium plumæ reſpiciente proficiſcuntur, illæ breviores ſunt, duriores, & ſurſum reflexæ. Omnes etenim fibras elaterio inſtructas eſſe memento; hinc longiores, flexiliores, & deorſum deflexæ, reliquas fibras tangendo, (dum alterum filum impingit in alterum) ſurſum flectuntur; tum, quum ſatis ultra reliquas hæ fibræ longiores protruſæ fuerint, pars earum adunca cavitati incidit illi, quam pars adunca fibrarum reliquarum effingit. Obicem portæ, ſeu peſſulum tibi cogites portæ adfixum; qui, dum protruditur, ab illa auricula excipitur, quæ poſti inhæret, & huic inſertus portam ipſam auriculæ nectit; eademque ratione filorum aliorum aliis nexorum opus procedere ſcito. Quæ quidem admiranda & Microſcopii ope diſtinguenda plumarum conſtructio, explendo naturæ ſcopo adeo exacte reſpondet, ut ſi vel vi externe filum aliud ab alio fuerit ſeparatum ſeu avulſum, facillimo tamen negotio iterum ei necti poſſit, atque conjungi. Nec avibus ipſis incognita res eſſe videtur, quippe quas ſæpius confuſa inter ſe barbarum fila, roſtro diſponere ac in ordinem redigere obſervamus. Hoc enim pro plumis ſejunctis atque divulſis, iterum quaſi conſuendis ac ſtatui priſtino reſtituendis ſufficit. Imo majori avibus commodo

cedit

cedit hæc conſtructionis ratio, qua facillima poſſunt divelli, quam ſi difficiliores lacerarentur, & difficiliores redintegrantur. Qui quidem modus quo inter ſe pennæ nectuntur, incognitus plane videtur illis, qui gluten aliquod ſeu viſcum pennis avium ineſſe ſomniarunt, cujus ope pennas laceratas iterum conglutinarent; imo gluten aliquod ne quidem ſufficeret continendis avium pennis quippe quod accedente pluvia vel aqua omne abiret, nec adeo facile reſtitueretur, quam quidem diſruptas plumas uncorum ſuorum auxilio coire atque redintegrari, ſi placet, ipſe videbis.

Jam vero ſecundo notes velim, fila iſta neutiquam recta, ſed aliquantulum incurvata a caule procedere, & pennæ ſubtus cavitatem quamdam conciliare. Hinc duplex commodum. Barbæ etenim fortiores redduntur, nec adeo faciles ſurſum replicantur, dum pluma, citata agitatione, aerem findit ſeu deprimit. Tum & aer hac cavitate detentus, fortior reſiſtit alæ, ſeſe deprimendo aerem percutienti; & alæ jam ſeſe attollenti minus reſiſtit, ob aerem ſub cavitate alæ collectum, & fortius impellentem, quam ſi plana prorſus fuerit ala. Duo nimirum ſunt ad volatum neceſſaria; alterum: ut alarum agitationi fortior aer reſiſtat, fortiuſque ſit illud quaſi fulcrum, aer, cui volans avis innititur; alterum: ut idem ille aer, alarum elevationi, quam minime fieri poteſt, reſiſtat, ideo: 1. ne alam adtollendo, avis deſtruat ea, quæ alam deprimendo perfecit, 2. ut alam adtollendi labor parum ſublevetur, nec in vanum volucris defatigetur.

Jam, id quod tertio notatum velim, duo ſunt, quibus pro adtingendo ſcopo iſto duplici (ſcilicet pro aere, alæ eum deprimenti ſatis reſiſtente, & alæ aſcendenti ſtatim cedente) utitur natura. Primo enim aſcendentem alam ſtrictiorem fieri voluit, deſcendentem vero ſeſe dilatare. Id quod perficitur, 1. plumis ſibi invicem ſubrepentibus, ita ut dimidia parte pennæ alius, alius dimidiæ parti ſubjacente, pennæ cujuſvis dimidium tantum agere poſſit, 2. deinde autem alias pennarum aliis ſubtrahendo, ita ut ſuo loco diſpoſita ac evoluta penna quævis, tota ſua extenſione agere poſſit. Quo quidem medio illas præſertim aves uti videmus, quæ longis ac cuſpidatis alis inſtructæ ſunt. Altero autem artificio, aves brevioribus alis gaudentes procedunt, & remiges imitantur, qui remum deprimendo, plana ejus ſuperficie aquam ſcindunt ac quaſi dilatant, remum vero ex aqua retrahendo & elevando, acie ejus aquam findere ſolent. Sic & plumæ quas in extremitate alæ videbis, ala deſcendente, plana ſua parte aerem cædunt, aſt reſurgente ala, acie ſua tranſcindunt. Jam vero ut remex, remum adtollendo aliquantulum obvolvit ſeu vertit, ſic & rectricium ſingulæ hunc ſibi proprium habent motum, quo, ala aſcendente, parum ex obliquo vertitur, ala deſcendente autem in priſtinum ſitum ſeu horizontalem ſeſe recipit. Et hæc quidem diſtinctius obſervare poteris eo tempore, quum alas diutius diſtentas detinet avis, actu quodam reſpondente motui hominis oſcitanter ſeſe diſtendentis. Tunc enim rectrices, præcipua volatus organa, inter ſe ſeparatas videbis, ſitu ſuo obliquo; & hæc interſtitia, totidem quaſi portis veniunt aeri facilius tranſituro. Aſt ala deſcendente occluduntur interſtitia, plumæ omnes priori ſitui ſeſe reſtituunt, aliæ aliis ſuperſtruuntur; ala autem in contiguam ſuperficiem abit, & continendæ majori aeris quantitati ſufficientem capacitatem adquirit.

Nec tamen, (& hoc eſt, quod quarto notabis) motum cujuſvis plumæ obliquum in pennis caudæ, alii uſui, quam pennæ alarum deſtinatis, obſervamus. Caudæ uſus præcipuus duplex eſt. Primus, ut corpori avis pro gubernaculo veniat, ut recta, motum avis in corpore rectum conſervet, ut depreſſa corpus deprimat, elata autem attollat. Secundus, ut procurrentis corpus parum per propellat, dum ſcilicet duplici illo motu alterno & repentino agitatur, quem & in piſcibus eumdem effectum producere videmus.

Omni-

Omnibus igitur hiſce deſtitutas eſſe ſcito pennas alaſque ſtruthionis. Etenim nec fila barbarum, in cauda caulis rectricium utrinque obvia inter ſe adglutinata, ſed fluctuantia ſunt & flexilia, nec aduncа, ſed recta & æqua, imo diſpoſitione omni, qua mediante in aliis avium plumis fila alia aliis inſeruntur, deſtituta. Quapropter *Ariſtoteles*, ſtruthii pennas locum pilorum in quadrupedibus explere cenſet, ſive pro obtegendo corpore potius, quam pro volatu inſervire. Carent & motu illo obliquo pennæ ſtruthionis, quo jam rectæ detinentur, jam obliquæ vertuntur. Inutilis ipſis foret conſtructio, etenim nec barbæ ad componendam texturam & ſuperficiem contiguam (pro deprimendo aere ſub ala collecto neceſſariam) junguntur. Hinc ſtruthii alarum pennas, vexilla navium potius quam vela referre cenſemus. Equidem *Aelianus*, eaſdem velorum in navi officia ſubire ſcribit, & ſtruthionem, pro accelerando & ſublevando curſu, expanſis alis ventum captare, eoque propelli. Aſt vela navibus non ſolum pro obſtaculo quodam veniunt, quod ſuo volumine dum vento reſiſtit, eodem tantum modo protrudatur, ut ipſum navis corpus: ſed & præciſe tali obſtaculo veniunt vela navis, quod figura gaudet aptiſſima ad recipiendum, (dummodo debita ratione dirigatur) ex aeris agitatione commodum pro motu navis maximum, & majus quam ſi alia figura inſtructum, alia ratione regeretur. Jam vero pennæ ſtruthionis nec figura ſua, nec motu, huic utilitati ejus cedunt. Quantum enim ſtruthii curſum accelerarent, dum ſuas alas poſticus reflectit; tantam ipſi curſus moram inferrent, dum alas introrſum protrahit; imo difficultate premeretur illa, qua & veſpertilionum, & papilionum & muſcarum alæ laborarent, niſi peculiari quodam naturæ opificio cautum fuiſſet. Horum enim alas dum adtolluntur, conſtringi videmus, ſicque minorem aeris quantitatem impellere, aſt dum deprimuntur, dilatari, & majorem tunc aeris quantitatem captare. Conſtrictioni nimirum alarum veſpertilionis inſervit quædam ſeries officulorum in alis, manuum ſuarum digitos quaſi conſtituentium, quorum interſtitia pelle explentur, alternæ coarctationis & dilatationis capaci. Muſcarum ac papilionum in alis, fibrillæ quædam, digitorum in veſpertilionibus vices explent, quarum auxilio alæ earum mira cum agilitate, imo ſuſurro contrahuntur, quem non ſolum in majoribus, verum etiam in minimis, v. g. culicibus, jam e longinquo, ut tubæ ſonum, percipere valebis.

Omnis igitur ſtruthii alarum motus ad ſummum motui caudæ avium reliquarum ac piſcium æquiparandus erit. Hic vero ad protrudendum piſcem ſeu avem, & ſuum confert; aſt ſtruthii pennæ interſtitiis diſtinctæ, exiles, & fluctuantes eidem commodo venire nequeunt; agitatio enim, quam effectus eximior comitetur, a plano vel ſuperficie quadam ſolida, recta, continuaque proficiſcatur, neceſſe eſt, qualis v. g. eſt gubernaculum, remus, alæ molæ vento agitatæ &c. Horum omnium conſideratio adcurata auctori libri Jobi anſam dediſſe videtur; dum ſtruthionem volandi facultate, & organis volatui ſufficientibus, avique omni communibus carere ſcribit, illumque alas ſuas pro excipiendo venti impulſu, curſum accelerante extendere ſeu adtollere docet. Hinc quoque ſuo jure *Cardanus* ſtruthioni oppoſitam dicit Avem Paradiſi, cui olim pedes denegabant; quamque numquam in terram deſcendere, vel eadem incedere, ut ſtruthionem numquam volare ſeu in aerem attolli adſerebant.

Præter plumas ſtruthii deſcriptas, alias adhuc collum & caput obtegentes, eaſque tenuiſſimas, candidas, raras, & ſetarum porci inſtar, nitentes, imo pilis potius quam plumis ſimiles, vidimus. Per faſciculos plumæ iſtæ diſpoſitæ erant, quorum ſinguli componebantur ex 12. pilis, 1. lineæ longis, (excepto medio, illoque 4. linearum longo) & ex communi quadam radice, ſeu tubulo acum tenuiſſimam exæquante, proficiſcentibus. Raræ diſperſæ erant in collo, adhuc rariores in capite, & nullæ prorſus in vertice; more, ſecundum *Plinium*, duabus avibus proprio, ſtruthioni

thioni ſcilicet, & corvo aquatico, hujus ergo : *Phalacrocorax* dicto. In apice alæ cujuſvis quædam quaſi calcaria vidimus, eaque hyſtricis aculeos exæquantia, 1. digiti longa, 1½. lineæ craſſa in baſi, ſubſtantiæ fere corneæ, & excavata, cavitati autem incluſa erat cartilago membranis ligamentiſque induta, cum plurimis vaſis multum ſanguinem adportantibus. Hos vero *Aldrovandus*, quantum induſtriæ adhibuerit, detegere nequiviſſe fatetur; *Albertus* pro armis, quibus offendat. *Jonſton* vero pro calcaribus habet, quibus ad curſum ſeſe ſtruthio excitet. Bina igitur in omni ala vidimus, majus ſcilicet in extremitate oſſis ultimi alæ, minus autem ½. pede inferius illo. Collum, plumis, ut diximus, nudum, gracilius videbatur, quam alias in avibus; & pelle tegebatur livido-rubicunda, vel ex ſententia *Gyllii*, cærulea. Necnon caput, nobis quidem, ob defectum pennarum, *Alberto* autem ſui ipſius reſpectu, exiguum videtur. Jure ſuo *Scaliger* increpat *Cardanum*, adſerentem: quod avibus caput molis exiguæ idcirco natura tribuerit, ne hujus gravitas facilitati volatus obſtaret; multas enim videbis, capite præ reliquis minore inſtructas, infrequentius tamen volantes, v. gr. gallinas. *Cardanum* vero ad ſtruthionem reſpexiſſe putamus, dum in illam opinionem inciderit; hunc enim capite, quamvis plumis deſtituatur, majori tamen præ reliquis eſſe inſtructum, & numquam volare conſtat. Roſtrum ejus in origine 2½. digitis latum, breve erat ac cuſpidatum. Interim nec roſtri nec reliqui capitis figura, anſerem æquiparabat, ut illi ſiniſtre judicant, qui illum *Chenocameli*, ſeu *anſeris cameli* nomine ſalutarunt.

Oculus ſtruthii, quoad formam exteriorem, multa ſimilitudine humano accedebat, & ab aliarum avium oculis erat diverſiſſimus. Avium oculi alias rima gaudent rotunda, palpebra ſuperiore immobili ciliiſque carente, linea tandem ab altero angulo ad alterum producta, obliqua. Struthionibus enim noſtris rima oculorum erat oblonga; & palpebra ſuperior magna atque deſcendens, inferior autem deſcendens; & cilia magna, eaque ut in homine, longiora in palpebra ſuperiore, breviora in inferiore; & linea ab angulo ad angulum ducta, recta, ſeu roſtri fiſſuræ parallela. Imo tertia aderat palpebra interna, more brutorum, ſeu membrana tenuiſſima, in angulum majorem roſtrum qui reſpiciebat, ſeſe recipiens. Hanc tertiam palpebram, avibus pro explenda palpebræ majoris nimia brevitate (quippe quæ vel deſcendens oculum obtegere nequit, ut fit in homine) datam eſſe cenſet *Aldrovandus*. Alium tamen uſum tertiæ huic avium palpebræ tribuendum eſſe ducimus, quippe qua ne ſtruthio quidem caret, cujus tamen palpebra ſuperior, extenſione ad operiendum oculum, ſuique deſcenſum ſufficiente, prædita eſt. Quidquod palpebra avium inferior, & adſcendens ſuperiori tam propinque accedit & jungitur, quam in homine ſuperior inferiori. Lingua exigua, adhærens ut in piſcibus, ex cartilaginibus, ligamentis atque membranis intertextis compoſita; in aliis ſtruthionum noſtrorum 1. digito longa & craſſiſſima erat in regione rimæ laryngis; in aliis autem nondum ½. digiti longa, baſin verſus 1. digiti & quod excurrit craſſa, in apice tandem bifida erat. Ultra rimam palati, pharyngem verſus, duas vidimus glandulas ſalivales turgeſcentes.

Lumbi multa carne inſtructi ac fortiſſimi, plumis vero carentes, pelle candida, parum rubicunda, & retis figuram repræſentando, ex maculis vel digito tranſeunti patentibus compoſita, hac inquam pelle obtegebantur. In alio ſtruthione mare ſparſas vidimus plumas in lumbis, raraſque, ita fere, ut in imagine ejus quam *Geſnero* debemus. Alii autem & hiſce plumis, & reticulo de quo diximus, deſtituti erant. Anterior pars crurum ſquamis tigillatim diſpoſitis obtegebatur. Pedes fiſſi duobus ſaltem digitis maximis, iiſque crurum inſtar, ſquamarum plenis conſtabant. Digitorum interior & major una cum ungula, (9. lineis longa, totidem fere lata, & quodammodo unguem in pollice pedis humani referente) 7. digitorum longus erat. Aſt digitorum alter, ungue carens, & 4. pollicum longus apice ſaltem terram tan-

tangebat. Major ex latere obſervatus haud inepte figuram pedis humani aulceo induti, referebat; longitudine ſaltem & exilitate majore differebat. Cervinis pedibus ſimiles eſſe dicit *Plinius*, pedes ſtruthionis; & fallaci huic ſimilitudini innixus *Diodorus Siculus*, ſtruthionem dixit: *Cervum-Avem*. Gravior eſt *Suidæ* error, dum pedes ſtruthii aſininis æquiparat. Alii autem, nec haud ita male, ſtruthioni nomen *Strutho-Cameli* tribuerunt, quod, ſecundum *Scaligerum* æque ac verſionem Chaldaicam paſſus ſupra adducti ex Libro Jobbi, *GalloCamellum* denotat. Etenim longitudinem crurum cum gallo atque camelo fere ſimilem habet ſtruthius. Communis quoque ſtruthio eſt ratio fiſſuræ pedum cameli, alias ſingulariſſima, communis item conformatio unguis, ab ungue cervorum & caprarum diverſiſſimi. Inſuper ſtruthiones noſtri, more camelorum, callum in fundo ſterni oſtendebant, cui tamquam cameli, in genua procidentes, innitebantur. Prope unum unius ex ſtruthionibus maſculis terna utrinque foraminula $1\frac{1}{2}$ lineis diametro, & 2. linearum profunditate, vidimus. In ſuperiore pectoris parte, ſub pelle latentem deteximus adipem, 2. digitis altum; ventri toti prætentum, ſebi inſtar durum, & paſſim vel $2\frac{1}{2}$ digitis altum; omnem vero duabus membranis, peritonæi ſoliditati neutiquam cedentibus, incluſum. Quæ quidem membranæ adipem continentes non ſunt, niſi aponevroſes muſculorum abdominis, nec antequam ad regionem laterum pervenerint, ſed ibi ſaltem carnoſæ evadunt, aſt in anteriore abdominis parte, per pedis 1. extenſionem, omni carne carent. Nec ſternum uſque ad abdomen deſcendit, ſiquidem muſculis alas moventibus & ſterno nexis, haud adeo magnis ac reliquæ aves ſtruthio eget.

Tum Oeſophagus vertebrarum corpori innixus, aponevroſibus muſculorum pulmonis, de quibus infra, cohærebat. Tunicæ ejus omnes, & in primis carnoſa, erant craſſiſſimæ. Senſim ille ſenſimque dilatatus ad ultimum 6. digitorum latitudinem, ventriculo proximus ſcilicet explebat. Hinc quoque ægre ac ne vix quidem regio orificii ſuperioris (Oeſophagi) oculos incurrebat. Imo œſophagi extremitas ingluviem quamdam conſtituere, & partes hæ binæ unicum modo ventriculum componere videbantur. Singularis iſta ingluviei conformatio, nec cuivis reliquarum avium communis, (in his enim ingluvies conſtrictione quadam ſeparatur a gutture) adhuc ſingulariorem poſitionem obtinebat. Etenim non ſolum pectus occupabat, ſed & ipſo gutture inferiorem ſitum, ſub hoc enim primo quidem deſcendens, tum verſus idem reaſcendebat, ſicque gutturis ingreſſus erat in fundo; & orificium alias ſuperius dictum, in ſtruthione erat inferius.

Ingluviem quorumdam ex ſtruthionibus noſtris, interna ſua parte, in duas cavitates ſeparatam vidimus, mediante quadam eminentia carnis ſuæ muſculoſæ, quippe quæ in medio vel 2. digitis craſſior erat, quam alibi. Hac igitur eminentia interior ingluviei capacitas, in medio coarctabatur, ſicque in cavitatem dextram abibat atque ſiniſtram. Siniſtra minor, dextra autem major erat, & orificium inferius, ſeu *Pylorum* continebat. Nec tamen ab extra figuram duarum cavitatum diſtinguere licuit, etenim caro gutturis eamdem ubivis altitudinem oſtendebat; omnia vero ſimul ſumta ventriculi humani figuram, 15. digitorum longitudinem, & 8. longitudinem præſeferebat. *Aelianum* ſtruthioni plures uno ventriculos, ruminantium more, tribuiſſe ducimus, dum ſtruthionem calculos in *Echino*, id eſt: ſecundo ruminantium ventriculo, concoquere ſcribit. *Echinos* dicitur (id quod in tranſcurſu notatum velim) quia membrana ejus interior rugoſa eſt & plena aculeorum, Erinacei, Græcis, *Echinos*, aculeis ſimilium. Nos tamen in nullo ex ſtruthionibus noſtris ejuſmodi ventriculum vidimus. Ventriculum quorumdam ex ſtruthiis noſtris duplicem fuiſſe, nec tamen illos duobus ventriculis inſtructos dicere poſſumus, pars enim utraque ventriculi hujus duplicis eadem illa membrana operiebatur, aſt cuivis ruminantium ventriculo, ſua eſt propriaque membrana. Membranæ ſcilicet ventriculi

ſtruthionis, multis conſitæ erant glandulis, per ſeries depoſitis, orificia tot tubulorum referentibus, ſcilicet: rotundis & in centro, ex parte ventriculum reſpiciente, perforatis, ex altera autem hiſpidis, ſeu ex multis granis (ut glandulæ, quas conglomeratas dicunt) congeſtis. Quo quidem & a glandulis in ventriculis Virginis Numidienſis, Anatis, Anſeris, aliarumque, obviis, diſcrepabant. In his ſcilicet prædictæ glandulæ, perforatæ quidem, ut in ſtruthione, ſed ſimplices ſunt, & ex genere conglobatarum. Membrana intus ingluviem obtegens, & facillime ab eadem ſeparabilis, in quibuſdam ſtruthionum 1½ linearum craſſitiem exæquabat. Conſtabat autem tunica carnem ingluviei immediate obtegente; tum vero acervo corpuſculorum glanduloſorum, ſericum villoſum quodammodo referente. Quæ quidem corpuſcula in aliquibus ſtruthionum tantæ erant parvitatis, ut fibræ potius, quam glandulæ viderentur; in aliis autem longitudine 1. lineam, craſſitie acum majorem referebant; ceterum tamquam ligni fibrillæ, alia aliis jungebantur & cohærebant. Paſſim & ſeparata, ac crenis conſita erant, perniones exulceratos haud inepte referentes. Eadem fere ratione conſtructum reperimus ventriculum corvi fluviatilis, ſed nycticoracis. Struthionis ventriculos fœno, herbis, hordeo, fabis, oſſibus, monetis excluſis, imo calculis, vel ovum gallinaceum, mole, exæquantibus, repletiſſimos vidimus. In uno enim ad 70. monetas numeravimus, plurimas quidem conſumtas, reſidua ſaltem quarta ſua parte, nec tamen corroſioni ab acido quodam proficiſcenti id tribuendum cenſeo, ſed mutuæ & cum calculis alternæ adfrictioni; etenim in quibuſdam latus alterum convexum ſplendens atque prorſus deletum, aſt alterum concavum, quod cavitatis ſuæ ergo nullam calculorum adfrictionem expertum fuerat, intactum reperimus. Omnia autem reliqua ſtomacho detenta ærugine tincta erant atque obducta. Sic & in Otidis ſtomacho quondam nonaginta obolos, adfricta detritos, & fœno ibidem detento colorem viridem communicantes, obſervavimus.

Ex quo liquet: diſſolutionem alimenti in avibus ac omnibus in genere, animalibus, non ſolum ope ſpirituum penetrantiumſubtiliumque produci, ſed & organica illa ac mechanica actione ventriculi, qua eodem detenta omnia, continua compreſſione & ſubactione agitantur. Hinc etiam provida naturæ arte, ventriculus animalium, nutrimenta dura integra deglutientium nec manducantium, ut v. g. avium ex granis viventium, horum omnium ventriculus inquam, muſculoſus eſt, imo ejuſdem naturæ inſtinctu illa & calculos deglutiunt, quorum ope nutrimenta in ſtomacho, ut alia in ore, cum dentibus, conterere poſſint. Ad minimum, magis quid certi conſtat de hocce calculorum uſu, quam illorum, quos ab aquila & ciconio nidis ſuis adportari ibique conſervari videmus. *Cardanus* & Phyſicorum plures carnoſum eſſe dicunt ventriculum avium & in primis ſtruthii, quo plus caloris concoctioni ſufficientis ſuppeditat. Adtamen carnem muſculoſam & fibroſam, minus temperamento, quam motu ſuo agere conſtat. Imo & ex præcipuis ac maxime neceſſariis actionibus cordis unam, hanc eſſe novimus contractionem & dilatationem, quæ tantum ad ebullitionem & alterationem, quantum ad diſtributionem ſanguinis facit. Illam vero monetarum attritionem, in ſtomacho ſtruthionis peractam, & ærugine omnibus eo detentis obductam, eorum adtentionem judiciumque effugiſſe cenſemus, qui perhibuere: vi quadam ſingulari ac ſtomacho ſtruthionis propria, ferrum & cuprum ab illo deglutitum diſſolvi; eademque virtute alia animalia piſces, alia oſſa, alia carnem crudam, concoqui poſſe. Quod ſi enim ventriculus ſtruthii virtute metalla concoquendi polleret; eadem ſane ratione, qua reliqua omnia, & metalla concoquerentur, liqueſcendo ſcilicet, albeſcendo forſan, nec tamen alia ratione, colorem ſuum immutando. Albedinis rationem quærendam eſſe teneas in multitudine & copia bullularum minimarum, ab ebullitione fermentationis enaſcentium. Agitationem ſcilicet ebullitionis, album agitatæ rei colorem conciliare, vel in atramento

to ebulliente, & ſpumam albam producente, obſervabis. Necnon experientia comprobata res eſt: ſubſtantiam, ſtomacho ſoluta, nec colorem alterare. Nonne cancros fere concoctos in piſcium rapacium ſtomacho, haud rubros ſed nigros videmus? Rubedinem vero ignis calore cocti & alterati induunt, aſt ſtomachi calore, illi oppoſito, in eos agente, nigrum colorem conſtanter retinent. Hinc nec viridis color, quem cuprum ſtruthii ſtomacho detentum induere vides, ex quadam ſibi propria virtute metalla digerendi, provenire videtur; ſed potius ſolutionem iſtam eodem modo procedere cenſemus, quo proceſſiſſet, ſi cupro vel extra ventriculum collocata admiſcerentur, vel cum eo contererentur quædam herbæ, ſeu liquor acidus vel ſalinus, vel quivis alius ab acido & ſalino diverſiſſimus, brevi: quodcumque diſſolvendi facultate inſtructum, quodcumque illorum, quæ nutrimento ſuppeditando ſufficiunt. Hinc & ſtruthium, natura voracem, duro quidem aliquo corpore, pro contundendis, quæ integra deglutiit, egere, attamen naturæ finibus contrarium agere, & inſtinctu ſuo abuti cenſemus, quum ferrum cuprumve devorat, in primis enim cuprum, hoc enim veneno cedit animali cujus ſtomacho continetur. Congruit ratiocinium experientiæ eorum, quibus aviarii Regii Verſalienſis cura injuncta eſt, hi enim obſervatum docent: quod quo plus ferri vel cupri devoraverit ſtruthio, eo citius emoriatur.

Varia autem erat longitudo inteſtinorum in ſtruthionibus noſtris, quamvis mole corporis externa vix inter ſe differebant. Alius enim inteſtina 50. pedum longa erant, alius 42. alius 33. alius 29. Tria inteſtina tenuia, vix Coli & Recti ſimul ſumtorum longitudinem ſuperabant. Cæcum, ut in avibus omnibus duplex, utrumque 2. fere pedum longum erat, jam, parum longius, jam brevius, pro reliquorum inteſtinorum longitudine vel brevitate.

Coli & Cæci ſuperficies exterior, eminentiis quibuſdam, in utroque aliis, ceterum regularibus, obſita erat. Ligamentis, foliorum inſtar, interiorem inteſtini partem occupantibus, qualia in tertio & quarto ventriculo ruminantium obſervabis, eminentiæ iſtæ componebantur. In colo igitur folia iſta tranſverſali ſuo ſitu, plus ſemicirculo conſtituebant, & alternis ſic repoſita, ut extremitates duorum ſemicirculorum alius ſemicirculi extremitatem ita reciperet, ut in duobus pectinibus, apicibus dentium eorum ſeſe invicem intercipientibus, videre licet. Semicirculorum ſinguli $\frac{1}{2}$. digiti ſpatio inter ſe diſtabant, 3. linearum lati erant in medio, & in cuſpidem deſinebant. Ad inteſtini longitudinem, in parte ejus poſteriore procurrens vidimus ligamentum 2. lineis latum, quod quum tertio brevius eſſet inteſtino ipſo, inteſtinum corripiebat, efficiebatque, ut ligamenta interiora & ſemicircularia rugas quaſdam & eminentias componerent, qua ſatius adhuc conſpicere licebat eo tempore, quo inteſtinum turgeſcebat, & tota membrana ligamentis haud retenta atque ſuffulta, venti impulſa extendebatur. Omnia autem vaſa ex latere hujus ligamenti ingrediebatur, exinde in inteſtinum & folia prædicta diſtribuebantur. De hoc autem ſitu foliorum tranſverſali in Colo, alias jam dictum eſt, ubi de Simia egimus, ibi etiam eadem folia in Jejuno humano nos detexiſſe ſcripſimus, quorum tamen delineationem, ſtruthionis deſcriptioni nos ſubnexuros promiſimus.

Necnon pars Cæci interior foliis, ſeu unico potius folio, cochleæ inſtar ſibi obvoluto (qualem circumvolutionis rationem in lepore ac cuniculo videbis, & nos, de vulpe marino tractantes, deſcripſimus) 5. linearum, quouſque procurrebat lato, aſt verſus inteſtini extremitatem, prout illud coarctabatur, parum coarctato. Inteſtinum ſcilicet, more quadrupedum, in cuſpidem terminabatur, nec ut in avibus reliquis, ubique eamdem amplitudinem conſervando, interdum & amplitudine ſenſim exaucta procurrebat; ut in deſcriptione avis, Gallice: *Peintade*, dictæ, notatum dedimus: in illa enim majorem ac in alia quavis omne inteſtini dilatationem obſervavimus.

In extremitate Recti magna adparebat vesica urinaria, duobus pugnis continendis sufficiens, & octo fere unciis urinæ repleta. Membranis, intestinorum membranis similibus, crassitie saltem diversis, componebatur. In una ex femellis admodum multis vasis, ex communi quodam centro profectis, deinde autem per totam ejus capacitatem dispersis, nec in aliorum vesica distincte apparentibus intertexta erat. In centri hujus latere dextro foramen illud conspeximus, quo Rectum in vesicam sese exonerat, foramen scilicet angustissimum in centro tumoris, nucem magnitudine exæquantis, & podicem gallinæ repræsentantis. Tum vesicæ in fundo, duo alia foramina vidimus, seu orificia urethrarum, inter utramque tunicam, terrestrium animalium instar, prorepentium. Sub duobus hisce foraminibus alia aderat apertura oblonga, 10. lineis longa, & margine membranoso instructa. Hujus marginis ope, urinæ pondere pressa, occludebatur. Tunc enim margo membranaceus, alii cuidam corpori rotundo, seu tuberi, pugnum magnitudine exæquanti, substantiam cartilagini, & ligamento intermediam profitenti, in medio, mali Persici instar, fisso, & interne ossibus pubis cohærenti, huic inquam, tuberi innitebatur.

Hanc igitur aperturam oblongam alia vesica seu crumena intrabat, priore minor, nec continendis excrementis, sed transitui eorum tantum destinata, prout scilicet tunica ejus tuberositatem ipsi inclusam, fortius leviusque comprimeret, mediante actione quadam actioni membranosi marginis, in foramine ovali, perquam simili.

Virga in pluribus struthionum nostrorum duplici constabat substantia, primo scilicet membranis albis, crassis, nervosis & solidis, tum ligamentis, substantiæ, & coloris ratione membranas referentibus, ast duritie & soliditate easdem superantibus. Neque in membranis seu ligamentis vasa quædam seu cavitates; fibristransv ersalibus potius valde compactis constare videbantur. Membrana exterior totam virgam obregens erat crassissima; & interior immediate utrumque ligamentorum, inter se separatorum, necnisi 2. ante finem digitis, coeuntium, obvolvebat. Alterum, altero longius 2. digitorum erat. Diameter utriusque 4. lineis in basi absolvebatur, & extremitatem versus, in cuspidem desinebant. Originem virgæ in tubere cartilaginoso, (quod internæ parti juncturæ ossis pubis, de qua supra dictum est, cohærebat) deteximus: deinde per breve spatiolum subtus reflexa, crumenulam intrabat, externam vero crumenulæ aperturam, seu anum egrediebatur. Hinc margo semicircularis cingebat, qui virgam, ubi exibat, amplectebatur. Virga autem nec glande, nec præputio, nec conductu, nec cavitate egredienti materiæ spermaticæ sufficiente, instructa erat. In alio struthionum præter membranas ac ligamenta, omnibus communia, tertiam adhuc substantiam deteximus, illamque rubram, spongiosam, ligamentis cavernosis terrestrium animalium simillimam, & magna vasorum copia instructam. In femella autem, pro virga, nonnisi tuber illud cartilaginosum vidimus, crumenam secundam, ut in mare, explens, ex ano ad magnitudinem avellanæ egrediens, & appendice 3. lineis longa, gracili ac reflexa instructum. Hoc clitoridem habemus. In crumenula ista secunda, ex sinistra foramen aderat in aliam quamdam cavitutem, conductus instar, penetrans; seu oviductus. Ex hoc foramen 4. digitorum diametri, & ut orificium externum femellarum quadrupedum, totum erat rugosum. Conductus istius tunicæ crassissimæ, cavitas autem in alio struthione major, in alio minor erat in initio, ast 5. digitis ultra initium parum coarctata, alium quemdam conductum exiguum, 5. digitis longum; durum, nerveum, nec immerito prorsus pro interno matricis orificio habendum, constituebat. Sub hoc conductu coarctato sacculus seu fossula, exitu carens, aderat, & profunditas ejus longitudinem conductus æquiparabat. In struthionibus tamen conductu hocce destitutis, oviductus sensim coarctabatur, prout Ovario adpropinquabat, ita ut in extremitate 4. tantum lineis, ast in media sua parte $3\frac{1}{2}$. digitis latus conspiceretur. Et in hac extremitate illud foramen efformabat, quod infundibulum Oviductus dicunt.

dicunt, & utrinque duas apophyſes emittebat membranoſas, his quodammodo ſimiles, quas in extremitatibus Tubæ Fallopianæ terreſtrium animalium obſervare licet. Totus vero tractus canalis iſtius, qui marricem ſeu uterum proprie conſtituit, 1½. longus erat, & ubi ampliſſimus, vel pugno continendo ſufficiebat. Carnoſus in origine, extremitatem verſus, ſenſim in membranoſum degenerabat. Primo igitur adſcendens, tum ad ſiniſtram, ventriculum verſus, deflectebatur, tandem vero deſcendendo ſpinæ dorſali incurvatione, propior accedebat. Duplici membrana, ligamentum latius efformante, & utrinque 2. digitis prominente, continebatur. Pars hujus ligamenti poſterior per totam ſpinæ longitudinem eidem adhærebat; anterior autem libera & fluctuans; utraque magna vaſiculorum copia interexta erat. Major tamen horum quantitas in conductu Oviductus, quam in ligamento ipſo adparebat. Hæc vero vaſa ex duobus ramis magnis, qui Oviductus extremitatem, ovarium verſus intrabat, oriebantur. Ramorum alter ſubtus, ſupra alter procurrebat, & ramuſculi eorum anaſtomoſibus inter ſe jungebantur, rami ſcilicet partis inferioris ligamenti cum illis, qui parti ſuperiori erant. Totus vero canalis oviductus triplici conſtabat membrana, excepta tamen extremitate infundibulum conſtituente, hæc ſcilicet una ſaltem membrana conſtare videbatur. Membrana interior admodum rugoſa, ſeu potius foliis compoſita videbatur, ut tertius & quartus ruminantium ventriculus. In longum diſpoſita folia, totam cavitatem explentia, tunica quadam tenuiſſima inter ſe continebantur. Membrana ſecunda, ſeu medium tenens carnoſæ erat ſubſtantiæ. Tertia tandem tenuis & lævis, non erat niſi duplicata membrana, qua ligamentum illud latum componebatur, quod, quo oviductus canalem amplecteretur, in duas partes ſeparabatur. Binos utrinque muſculos, ad anum & virgam pertinentes vidimus. Bini priores ex interna oſſis Sacri parte exorti, ad longitudinem ſinus inteſtini Recti per ſpatium 2. digitorum deſcendebant, & hunc in extremitate ſua transforabant, deinde autem ſub ſphincte re ani procurrentes, baſin virgæ in maſculis, clitoridis vero in femellis, ingrediebantur. Bini tandem poſteriores verſus baſin renum, ex parte interna oſſis Ilei egredientes, & ex latere urethrarum deſcendentes, Rectumque tranſeuntes, virgæ & clitoridis lateribus nectebantur.

In parte renum ſuperiore ovarium ex adverſa Avortæ & venæ-cavæ parte, conſtitutum, ac trunco utriuſque fortiſſime erat adnexum. Subſtantiam habebat membranoſam, cujuſvis generis vaſis obſitam, & pluribus ovis, calice, ut in gallinis, obductis, repletam. Alia ovorum piſi, alia avellanæ, alia his intermedia magnitune erant. Membrana autem quodvis ovum includens, ſive calix, quadam quaſi cauda gaudebat, cujus ope, more communi, ova omnia inter ſe cohærebant, ac corpus illud, quod ovarium dicimus, componebant. Quo minora erant ova, eo craſſior eorum membrana, multis inſuper vaſis inſtructa, & mediantibus vaſis admodum multis ovo, quod continebat, nexa, & aperta hiabat verſus regionem caudæ oppoſitam. Ut in calice glandis videre licet, dummodo exigua & rotunda, calice ſuo fere tota obtegitur. Subtractum vero calici ſuo ovum, non erat niſi tunica tenuiſſima, vitellum complectens in illis, quæ nucis magnitudinem nondum ſuperabant. In alia tamen ſtruthionum ovum, duos mole ſua, pugnos, referens vidimus; cujus tunica, humorem turbidæ aquæ ſimilem, abſque ullo vitelli veſtigio, continebat. Conjecturam facimus, calorem ſtruthii hujus, (ob cœli aeriſque noſtri varietatem) debilitatum, corruptionis ovi cauſam fuiſſe.

Struthio femella, in Septo Verſalienſi detenta, plura quondam poſuit ova, quorum alia nobis exhibita, & examini noſtro ſubjecta ſunt. Struthiones enim ſua ova haud incubare conſtat, illa potius arenæ radiis ſolaribus calefactæ committunt; & ne pluvia irrigentur, arena congeſta, tuentur. Hinc periculum fecimus, num ſubdito ſolis, vel ignis, vel ſimi calore, aliquam in illis mutationem, ſeu ad generationem diſpoſitionem producere valeremus. Ovorum unum itaque dimidia

ſua parte arenæ immiſſum, ac fimeto 3. pedum alto ſuperpoſitum, pluvioſo cælo vitrea campana obtectum, radiis ſolaribus, per 5. hebdomades expoſuimus. Aliud clybano, per totidem hebdomades detinuimus, ignem mitiorem conſervavimus, & arena, pari modo obteximus. Et ova iſta ponderis ſui vel $\frac{1}{4}$. amiſiſſe obſervavimus; vitellum pariter ac albumen illius, quod clybano immiſſum fuerat, parum ſpiſſefactos, nec tamen fœtoris quidpiam contraxiſſe; illud autem ſoli expoſitum, haud ſpiſſefactum ſed maximo fœtore correptum, in neutro tamen aliquod generationis principium, ne diſpoſitionem quidem deteximus. Supra ovarium duo alia corpuſcula glanduloſa, aortæ & venæ-cavæ adhærentia, ſubſtantia ſua teſticulos maris referentia, & in ſuperficie magnum vaſorum numerum oſtendentia, & coloris ruberrimi, ſingula tandem $1\frac{1}{2}$. digiti longa, & 4. linearum diametri obſervavimus.

Teſticulorum in maribus figura & magnitudo pro ſubjectorum varietate variabat. In alio enim exigui, 15. linearum longitudinem, & 5. linearum diametrum explebant. In alio autem longiores, nec adeo lati, $1\frac{1}{2}$. digito longi, & 4. linearum diametri erant. In alio tandem 4. digitorum longi, & $1\frac{1}{2}$. digitorum diametri erant in medio; & hi quidem altero apice obtuſiore, altero autem acutiori inſtructi, haud inepti figuram ovi gallinacei repræſentabant. Omnes vero tegebantur membrana quadam nervoſa, & innumeris vaſis intertexta, quorum ex copia quamdam rubedinem mutuabat. In uno ſtruthionum teſticulum, alii cuidam ſecundo atque minori, huic ex latere nexum, vidimus; qui quartam fere partem majoris explendo, non erat niſi epididymis a teſticulo ſeparata, & duobus in locis eidem connexa, nimirum 1. ramo quodam vaſis ſpermatici præparantis, quod ex medio teſticuli egreſſum medium epididymis ingrediebatur, 2. deferente, quod per inferiorem epididymis partem egrediendo, inferius teſticulo jungebatur. Vaſa præparantia emulgentibus proxima egrediebantur, & paullulum inferius teſticulis, (qui renibus dextrorſum magis, quam ſiniſtrorſum ſuperjacebant) nectebantur. Antequam vero teſticulo jungerentur, in tres ramuſculos diviſa abibant; qui ab initio cohærentes, tum vero divaricati juxta longitudinem teſticuli procurrebant, cui per interſtitia varios ramuſculos minores inſerebant. Hic loci autem adipe ac membranis multis involuta erant, quibus non obſtantibus & conſtructionem, & nexum eorum ſatis diſtincte conſpicere datum fuit; unum enim teſticulorum aqua ebulliri juſſimus, ſicque omni adipe liquefacto, vaſa omnia aperta conſpeximus, & primo quidem connexa, tum ſeparata, tandem denuo juncta eſſe vidimus. Vas deferens autem ad longum ſpinæ uſque ad veſicam ſecundam deſcendens; & poſtquam dilatatum in membranam degeneraverat, veſicæ nectebatur. Qui quidem conductus, prout ſolet, ſolidus & ab initio, cavitate deſtitutus erat, aſt circa finem dilatatus tandem in membranam abibat.

Hepar ſtruthii rubrum, ſubſtantia durum & ſolidum, ac humani inſtar, in duos lobos major diviſum erat. Horum ſiniſter in duos alios ſubdiviſus, imo alius quidam parvus in medio, & baſi majorum (in uno ſaltem ex ſtruthionibus noſtris) vidimus. Fellis veſicula deſtituebatur; canalis hepaticus tantum ex media parte cava hepatis enatus, pyloro tandem inſerebatur. Hunc canalem conſtituebant tres rami majores, qui per totam hepatis ſubſtantiam diffundebantur. In extremitate rami ex illis unius, prope inſertionem canalis hepatici, ſinus quidam avellanam exæquans occurrebat, nec tamen in oculos, ſiquidem hepatis parenchymate tegebatur. Duplex erat vena portæ, duobus etenim truncis inter ſe ſeparatis inſtructa, & horum ſinguli ſuis radicibus ornati erant, priori ſcilicet, illeque ampliſſimus, lobo dextro nectebatur, ubi alias fellis veſicula occurrit in avibus. Alter vero, illeque minor, ex inferiore parte lobi ſiniſtri egrediebatur. Vena cava ad longitudinem diaphragmatis magni, juxta aortam, illi cohærebat. Pancreas 10. digitis longum, & 1. digito latum, more avium primæ inteſtinorum circumvolutioni (ſinum longiorem

efforman-

efformanti) interjacebat. Colorem profitebatur carneum; & glandulæ, quibus conſtabat, inter ſe ſeparatæ, nonniſi membranarum ope cohærebant. Canalis pancreaticus ſupremæ Jejuni parti inſertus ex medio pancreate egrediebatur, ubi rami bini (quos in utramque pancreatis partem, alterum ſupra, infra alterum emittebat) deſinebant. In plurimis equidem avibus ductus pancreaticos prope choledocos inſeri conſtat; aſt in ſtruthione pancreatici inſertionem ab inſertione hepatici, 3. & quod excurrit, digitorum ſpatio diſtare vidimus. Necnon lien ventriculo nectebatur, mediante membrana fortiſſima, vaſa ſplenetica continente & conducente. Formam exhibebat cylindricam, 2½. digitorum longitudinem, 8. linearum diametrum, aſt in baſi parum tenuior erat, quam in apice; parenchymate inſuper ſolido, & quadrupedum ſimili gaudebat. Renes 8. digitis longi, 2. lati, & in plurimis ſtruthionum noſtrorum varii, nec in lobos diſtincti erant, ſed continui. Subſtantia eorum mollis, multis tamen glandulis compoſita, inæqualitatis ſpeciem mentiebantur. Hos immediate tegebat membrana, hæc autem denuo alia, illaque fortiore, craſſiore, & adipoſæ vices explente, tegebatur. Glandularum color erat ferrugineus. In aliis tamen ſtruthionum noſtrorum renes, more avium, in tres lobos dividebantur, quorum ſuperior & inferior pars mediam latitudine ſuperabat. Urethra haud avium more, renibus ſuper jacebat a ſummo in imum deſcendens, ſed ſubſtantiæ eorum incluſa, ibique amplior erat quam ubi extus procurrebat; ſicque pelvim, renis longitudini æqualem efformabat. Pelvis autem variis foraminibus perforata conſpiciebatur, ſeu orificiis ramorum ceu canalium, ex pelvi per totam renis ſubſtantiam proficiſcentium. Nec papillarum veſtigium detegere licuit.

Annuli Aſperam-Arteriam componentes integri erant, parum depreſſi, & hanc ob cauſam, quodammodo oblongi. Larynx Cricoide & Arytenoide conſtabat; & quidem Cricodis humanæ ſimilis, Arytenois autem duplici ex cartilagine depreſſa, lata, & ope muſculorum ſuorum cum Cricoide articulata, componebatur. Foramen iis intermedium, glottidem conſtituens, 6. lineis latum erat. Cartilagines ambæ muſculo tegebantur, quem pro occludenda glottidis apertura, ambas jungendo inſervire cenſemus.

Diaphragma reliquis animalibus unicum eſſe ſolet, quod ſeptum conſtituit partes in pectore & abdomine contentas ſecernens. In ſtruthione autem plura aderant diaphragmata, varia ſepta conſtituentia. Totam enim cavitatem trunci in ſex alias cavitates ſubdividebant, mediantibus quinque ſeptis, ceu totidem diaphragmatibus. Horum quatuor ſitum, a ſummo ad imum, rectum, aſt quintum, tranſverſalem obtinebat. Quatuor rectorum duo majora erant, duoque minora. Minora ſcilicet pulmones, ex lateribus nexos, obtegebant, illoſque a 4. utriculis, pulmonibus ſuperioribus, ſeparabant. Majora autem & utriculos & pulmones obtegendo magnum in medio ſpatium relinquebant, quo hepar cum corde incluſum continebatur. Tum diaphragma quintum, ſitum tranſverſalem obtinens (a centro ſcilicet alterius diaphragmatis majoris ad centrum alterius productum) cor cum hepate, ab ingluvie, inteſtinis ac reliquis partibus abdominis ſeparabat; cui & duo inferiores utriculi pulmonis includebantur. Sic ſex cavitatum, ut diximus, alia illaque major erat abdominis; alia major pectoris, & priori ſuperior; duæ magnitudinis mediæ, quatuor veſicas ſuperiores continentes; duæ tandem minores, ex lateribus mediarum, quibus pulmo dexter atque ſiniſter includebantur. Quodvis autem diaphragma minus, quod muſculum pulmonis adpellare liceat, (ſiquidem & ſubſtantiæ erat carnoſæ, & pulmonem obtegebat) originis erat meræ carnoſæ & in 6. capita diviſæ. Capita iſta verſus extremitatem coſtarum majorum, & prope angulum, (quem cum reliquis coſtis exiguis ſterno illa nectentibus efformabant) adhærebant; ſicque vices cartilaginum in animalibus terreſtribus eodem officio fungentium, explebant. Quæ quidem 6. capita ſimul ſumpta latam tendinem, ſeu aponevroſin conſtituebant, pul-

moni ſuperjacentem, & poſtquam dorſi vertebras, (aſt his quoque arctiſſime cohærebat) ſuperaverit, aponevroſi muſculi antagoniſtæ, connexum. Directio fibrarum hujus muſculi obliqua erat, & deorſum tendens; ita ut actio ejus pectori coarctando deſtinata videretur, coſtas ſcilicet comprimendo & deprimendo. Diaphragma majus omne, quamvis nonniſi membrana muſculoſa, carne deſtituta, actione igitur & motu proprio carente, nec niſi pro ſepto veniente, conſtaret: nobis tamen potiori jure diaphragmatis nomen mereri videtur, quam vel diaphragmata duo minora muſculoſa, vel diaphragma animalium terreſtrium; hoc enim alii prorſus uſui venit, nec ſeparando ventri inferiori a ſuperiore. Motu enim ſuo præprimis reſpirationi ſic dictæ liberæ inſervit, ut muſculi pectoris ad reſpirationem coactam ſeu violentam, dilatatione & coarctatione pectoris productam, faciunt. Quod vis vero diaphragma ex ſuperiore & anteriore parte cujuſvis coſtæ, juxta longitudinem ſterni adhærebat; ſternum vero, more avibus communi, latiſſimum erat in ſtruthionibus noſtris. Ex parte ſua poſteriore aponevroſi muſculi pulmonaris, hac mediante autem, vertebris dorſi nectebatur. Ex parte inferiore muſculis abdominis tranſverſalibus. Diaphragma obliquum parum ſubjacebat baſi ſterni; & ex centro diaphragmatis majoris alius, & anteriore ſua parte muſculis tranſverſalibus infimi ventris adnexum, poſticus autem aponevroſibus muſculorum pulmonis, alteri tandem diaphragmati majori nectebatur. Infra adipe 1. digiti alto obtegebatur.

Pulmo, medium inter coſtas & diaphragmata minora, nobis muſculi pulmonis dicta, ſitum obtinens, duobus corpuſculis, avium more, rubris & ſpongioſis conſtabat; quorum quodvis 10. digitis longum, & $3\frac{1}{2}$. digitis latum eſſe deteximus. Uterque inſuper Aſperæ-Arteriæ ramus, pulmonem ingrediendo varios in ramuſculos dividebatur, qui ut in terreſtribus, per totum parenchyma diſpergebantur, nec tamen ramuſculi prædicti cartilaginibus inſtructi, ſed ſimplices erant & membranoſi. Aer hoſce ramuſculos tranſiens ad extimam parenchymatis ſuperficiem uſque deducebatur, quod plurimis foraminulis perforatum erat, quæ per tranſverſam tunicam tenuiſſimam & totum pulmonem obvolventem, perſpicere licuit. Hæc enim tunica aeri continendo inſervit, nec exitus ei patet niſi per 5. foraminula, 4. linearum diametri, & ſecundum longitudinem pulmonis diſpoſita, alia ſpinam dorſalem, alia ſternum reſpicientia. Quæ ſternum verſus tendunt, partem carnoſam muſculi pulmonaris penetrabant, quo veſicas ingrederentur; erant enim obliqua. Hoc autem ideo hac ratione conſtructum videbatur, quo aer veſiculas ingreſſus, facilis, in veſicis detineretur, agente muſculo, qui contractus, foramen coarctare valet, ut infra docebimus. Quatuor utriculi in utravis ſuperiore pectoris parte contenti, diaphragmati, ut diximus, & muſculo pulmonum. quo obtegebantur, interjacebant. Tunica utriculi cujuſvis lateribus diaphragmatis & muſculo pulmonis adglutinabatur. Infra & ſubtus tunicis veſicarum vicinarum, quarum in medio conſtituta erat, jungebatur. Utriculus autem quintus, multa magnitudine reliquos ſuperans, haud quidem diaphragmati & pulmonis muſculo interjacebat, ſed binis diaphragmatibus, una cum inteſtinis ac reliquis partibus abdominis; nec enim muſculum pulmonis tangebat, niſi ubi perforatus tranſitum præbebat aeri ex pulmone redeunti.

In aquilis, aliiſve avibus veſicas, ſeu utriculos hoſce infra adnexos vidimus membranæ cuidam, multo adipe obtectæ, ventriculum & inteſtina, ſacculi inſtar, continenti, quam Epiploon credidimus. In reliquis avibus hæc omnia ſatis adcurate diſquiri nequeunt, nimia enim eſt tunicarum veſicas conſtituentium exilitas; in ſtruthione autem vel veſicam fuiſſam, ſoliditate referunt, imo quadruplo craſſiores vidimus veſicas abdominis in uno ſtruthionum noſtrorum, erant enim ſcirrhoſæ. Aſt reliquas aves diſſecando vix fieri poteſt quin perforentur, nec tamen niſi turgeſcentes, & per Aſperam-Arteriam immiſſo aere, probe conſpici poſſunt & diſquiri. Quæ omnia quum ad Societatem Regiam deferrentur, varia circa reſpirationem

in ge-

in genere, & in primis avium conſiderationibus ſuis perpendebat; quo ſatius conſtaret de uſu organi adeo diverſi in variis animalium. En tibi L. meditationum ſpecimen:

Reſpiratio non ſolum refrigerationi cordis & voci inſervit, ſed vel concoquendo ac diſtribuendo nutrimento. Huic autem utilitati cedit continua thoracis agitatio atque conſtrictio. Thorax enim dum pulmones aere plenos, & idcirco pulvinari plumis confarto ſimiles conſtringit, efficit: ut ſanguinem vaſculis ſuis detentum leniter exprimant, & cordi intrudant: imo, ut reliqua vaſa pectori incluſa comprimendo, faciliorem reddant ſanguinis diſtributionem; id quod in actionibus violentis adparet, quæ ſuſpendenda ſeu retinenda egent reſpiratione; tunc enim rubor faciei ſuffunditur; adtende modum qua reſpirationis opus, inſpiratio ſcilicet & exſpiratio, procedit, & illa, quæ diximus, in animalibus terreſtribus obtinere videbis. Inſpiratio enim fit tum, quum pectus dilatatum fuerit. Dilatatur autem permutata poſitione ſterni atque coſtarum (capacitatem pectoris dilatante) ac extenſione diaphragmatis compreſſi, exſpiratio autem poſitione oſſium pectoris contraria perficitur, (qua capacitas ejus coarctatur) & diaphragmatis relaxatione, pectoris aream diminuente, ſiquidem diaphragma in altum protruditur, & partem pectoris occupat. Hæc autem relaxatio paſſiva, neutiquam ſufficit niſui tam valido, quantum exſpiratio exigeret; aer etenim incluſus, & actione muſculorum pectoris (inter exſpirandum) compreſſus, deprimendo ſane par eſſet diaphragmati, niſi vi quadam, exſpirationis momento fortiſſime agente, in altum protruderetur. Hæc igitur vis duplex eſt, altera nimirum mediaſtani, quod inſpirationis tempore, & centro diaphragmatis deſcendente, tenditur, trahitur, deinde autem idem illud centrum attollit, elevat, (elaterii inſtar vi compreſſi, & vi recedente, priſtinum ſitum recipientis,) mediante actione, quam naturalem adpellat *Galenus*, nec voluntaria, qualis eſt actio muſculorum; hinc quoque retractionem involuntariam ei tribuit, quam in partibus illis obſervare licet, quarum muſculorum antagoniſtæ reſectæ ſunt, muſculis ipſis agentibus. Altera autem vis diaphragma in ſummum protrudens, eſt actio muſculorum abdominis, quos antagoniſtas diaphragmatis habere potes, dum quodcumque ſub diaphragmate continetur, comprimunt. Hac etiam actione hepar, ventriculum, & reliquas abdominis partes deprimendo, diaphragmatis centrum elevant, diaphragma exinde deſcendit; quum ſcilicet actione ſibi propria, ideſt: extenſione, illam receperit figuram rectam atque compreſſam, quam fibrarum ſuarum contractioni debebat. Tanta autem eſt compreſſio muſculorum abdominis in viſcera, ut Viri Cell. *Parè*, *Sennertus* atque *Hildanus*, ventriculum ſæpius vel thoracis cavitati intruſum conſpexerint, ſi quod amplum vulnus diaphragmati illatum fuerat. Habito igitur reſpectu ad haſce actiones compreſſionis muſculorum in viſcera, quibus in altum adiguntur; & ad actionem diaphragmatis, qua deprimuntur; & ad progreſſionem horum mutuum alternantium; horum omnium reſpectu, inquam, dicere poteris: reſpirationem reſpectu humorum in abdomine contentorum idem eſſe, quod cordis pulſatio eſt, reſpectu ſanguinis, in ventriculo ejus detenti; ideſt: hanc compreſſionem & agitationem non ſolum ad diſtribuendum chylum eadem ratione inſervire, qua cordis agitatio ſanguini in arterias protrudendo inſervit, ſed etiam inter cauſas præcipuas generationis ejuſdem chyli referendam eſſe, nimirum: comminutione, adtenuatione & commixtione partium nutrimenti, quibus producendis continua iſta agitatio ſufficit.

Hæ igitur actiones omnes, ad vitam conſervandam neceſſariæ, hinc avibus pariter ac animalibus terreſtribus communes, reſpiratione mediante perficiuntur, quamvis organorum diverſorum auxilio. Licet enim diaphragma avium quarumdam, in quibus ſcilicet eſt muſculoſum, vel ſaltem muſculus pulmonis in ſtruthione, tenſione quadam ac relaxatione gaudeat, quarum ope pulmo & veſicæ comprimuntur:

motu tamen in animalibus terreſtribus obvio caret, quo nempe viſcera jam ſurſum jam deorſum protrunduntur; & muſculi abdominis parviſſimi nonniſi debiliorem compreſſionem exinde patiuntur, ſiquidem totum fere abdomen ſterno obtegitur, cui eximia eſt magnitudo, imo eſſe debebat, quo muſculis majoribus alam deorſum retrahentibus originem poſſet largiri. Imo ſi minores forent muſculi, vis eorum ſummo volatus niſui impar foret, nec ſufficeret. Supplenda igitur erat infirmitas muſculorum abdominis & diaphragmatis avium & quidem mediantibus veſiculis pulmonis, reſpirationis tempore, alternis ſeſe explentibus atque evacuantibus. Talis præciſe eſt mechaniſmus earum. Thorax enim actione muſculorum pectoris dilatatur, aer pulmonem ingreditur, eodemque tempore ex pulmone in veſiculas abit. Notes vero velim, aerem nonniſi pectori incluſas ingredi, etenim ſi veſiculas abdomine detentas reſpicias, nil eſt, quod haſce dilatando aerem iis intrudere poſſit, imo potius deprimuntur, & aer iiſdem detentus in pulmonem recedit. Poſt vero, quum thorax compreſſus fuerit atque contractus, quum aer veſiculis pectoris detentus, fuerit expreſſus, tunc altera pars laryngem egreditur, altera autem abdominis veſiculas intrat, eaſque eodem tempore inflat, quo veſiculæ ſuperiores evacuantur. Deinde autem, quum mediante thoracis dilatatione veſiculæ ſuperiores adimplentur, non ſolum aerem externum a larynge, ſed & aerem veſicarum abdominis (tum temporis compreſſarum, quum ſuperiores dilatantur) recipiunt. Cauſa duplex adeſt: 1. nimirum, ſiquidem tunicæ veſicularum, mediante ſuo elaterio, in priſtinum ſtatum ſeſe recipiunt, 2. quia & viſcera, veſicarum dilatatione compreſſa, adjuvantibus muſculis minoribus abdominis illas adigunt. Hinc reciprocæ & alternantes impulſiones, eæque, actionis violentioris muſculorum maximorum abdominis in terreſtribus, hujus inquam, vices & officia ſubeuntes. Viventem diſſeca avem, & aperte videbis actionem veſicarum, reſpirationi avis inſervientium. Nos avium majorum, ut: anſerum & gallorum Indicorum abdomen, illæſis veſicis, diſſecando vidimus: quod thorace, inter exſpirandum depreſſo, inferiores veſicæ turgeſcerent; aſt inter inſpirandum dilatato, deprimerentur. Follem fabri ferrarii tibi cogites, & ſingularem in avibus reſpirationis modum intelliges. Duplex eſt cavitas follis; altera inferior, aeremque, folle aperto, recipiens, cui veſiculæ ſuperiores pectori incluſæ reſpondent; altera autem ſuperior, & haud veſicæ abdominis referunt. Jam follis compreſſione capacitas inferior coarctatur, & aer receptus foramen terebratum tranſit, capacitatem ſuperiorem ingreditur; aer violenter protruſus capacitatem hancce dilatat, lingulam ſuperiorem elevando. Foramen illud in media lingula obvium, quaſi diaphragma conſtituit duabus capacitatibus follem componentibus intermedium; illæ autem a capacitatibus veſicularum pulmonis in avibus, nonniſi ſitus diverſitate ſaltem, differunt. Etenim capacitas veſicularum primum aerem recipientium, partem ſuperiorem in avibus, aſt inferiorem tenet in follibus. Hujus generis alias obſervationes inſtituit Inclyta Societas Regia, quas cujuſvis avis deſcriptioni ſubnexas reperies.

Cor ſtruthionum noſtrorum fere rotundum, ex baſi ſua ad pectus, 6. digitos, & 5. digitorum latitudinem oſtendebat. In avibus reliquis, ſervata proportione, longius eſſe ſolet. Auriculæ illius exiguæ, magni erant ventriculi. Amplum erat oſtium venæ cavæ, valvulis deſtitutæ & ſacculo tantum inſtructæ, cujus ſacculi latus, cavitati ejus & oſtio venæ cavæ intermedium valvulæ officio fungebatur, quam ſigmoidææ carnoſæ nomine dignam judicamus. Conformatio iſta avibus quibuſcumque communis eſt. Et valvulæ reliquæ, ut ſolent, ceteris erant vaſis cordis. Aorta ex dextra parte, ut in reliquis avibus deſcendebat ad longum, & capſulæ (ab aponevroſi muſculi pulmonis effictæ) includebatur. Cranium erat tenerrimum, & in uno ex ſtruthionibus noſtris, fracturam aliquam oſtendebat. Teſtibus Phyſicis periculum extimeſcens ſtruthio, caput abſcondit, & tecto capite tutum ſe eſſe putat.

Cere-

Cerebrum cum cerebello 2½. digitis longum, aſt 20. lineis latum erat. Nec dura Mater, proceſſu ſuo falciformi, in duas partes dividebat cerebrum magnum; ſed in ſubſtantia cerebri radius qui dam exiguus, eidemque inſculptus, adparebat, & huic dura Mater parum craſſeſcens, ac quamdam quaſi ſuturam effingens ſuperjacebat. Sinus longitudinalis, pro more, ex anteriore capitis parte ad poſteriorem productus, in concurſu ſinuum lateralium, ſeu torculari, (qui, ubi dura mater a cerebello cerebrum ſeparat, conſpiciebantur) ſitus erat. Hi autem ſinus ambo ex cranio, per duo foramina occipitis ſingularia, egreſſi, in jugulares internos egerebantur. Sinus tandem quartus, poſteriorem præ reliquis animalibus ſitum obtinens, oblique deſcendebat, & in duos ramos diviſus cerebri ventriculos intrabat. Subtracta dura matre, glandula pinealis detegebatur, piſi minoris magnitudinem adæquans, & regioni illi ſuperjacens, qua cerebrum cerebello jungitur. Multis quoque ramuſculis plexus choroidis obvolvebatur. Pia mater innumeris vaſculis intertexta erat. Et cerebri ſuperficies, quam obtegebat pia mater, haud in ſinuoſitates & circumvolutiones diviſa, ſed avium more, plana erat atque æqualis. Anterior pars cerebri magni omnis, in duas partes ſubdividebatur, quæ non niſi fibris quibuſdam tenuiſſimis continebantur. Harum partium ſeparatio, in animalibus terreſtribus uſque ad corpus calloſum, nec ulterius pertingens, in ſtruthionibus totum cerebrum percurrebat, nec niſi in poſteriore parte, juxta cerebellum conjungebatur. Quæ quidem cerebri in duas partes diviſio, avibus pleriſque communis, nec circumforaneis ignota eſt, qui pro extollenda balſami ſui virtute, cultro cerebrum gallinarum tranſcindentes, aſt illum ſinui huic immittendo, nullam cerebro læſionem inferentes; vulnus deinde balſamo ſuo oblinunt, illudque pro ſanationis repentinæ cauſa venditant. In utraque harum partium cavitas aderat ſeu ventriculus, tectus ſubſtantia quadam alba, medullea, ½. lineæ alta, imo & illam regionem obtegente, cujus auxilio partes ambæ inter ſe junctæ, & duo ventriculi anteriores collecti tertium quemdam conſtituebant; in hoc fiſſura quædam adparebat, infundibulum & glandulam pituitariam adtingens; hæc autem glandula, ut ſolet, in ſella oſſis Sphenoidis ſita exacte obturabat orificium infundibuli. In poſtica parte utriuſque ventriculi anterioris, plexus adparebat choroides; ex ramo carotidis uno, unoque quarti ſinus ramo compoſitus. Omnis fere cerebri ſubſtantia, colore cinerea, & parti corticali ſimilis erat cerebri humani; hincque medullarem decupla mole & craſſitie ſuperabat. Decem paria nervorum eadem ratione, qua in animalibus terreſtribus exorta, eadem etiam cranium egrediebantur. Spinalis medulla, (ex illa regione exorta, ubi binæ partes cerebri anterioris inter ſe & cum cerebello jungebantur,) utrinque ſibi nexam habebat eminentiam rotundam, avellanam magnitudine referentem, quarum cuique cavitas erat ampliſſima, quæque duos tantum non ventriculos conſtituebant, in conductum inferiorem (*pontem Silvianum* dictum, quem & ferositates cerebelli, infundibulum penetrantes tranſeunt) egerebantur. Cerebelli cortex pariter ac medulla, more animalibus terreſtribus communi diſpoſiti, ab extra per laminas juxta ſe poſitas, & lineis parallelis diſtinctis comparati videbantur. Duæ erant, ut in homine apophyſes vermiformes; erat & ventriculus, calami figuram referens, ut in plurimis animalium terreſtrium. Cerebelli pars interior, ut ſolet, ſubſtantia candida, ramos arborum effingente, tum alia quadam rubicunda & livida conſtabat.

Oculi figura, more avibus piſcibuſque communi, ex binis hemiſphæriis componebatur, quorum maximum, a ſclerotica efformatum, partem ſui depreſſam anterius exhibebat; alterum vero multo minus, compreſſæ parti ſcleroticæ ſuperjacebat. Hoc autem hemiſphærium minus erat ipſa cornea, margine prominente circumdata. Nervus opticus haud centrum tranſibat, ſed ex latere, angulum ſpectante, quem pars ſcleroticæ convexa conſtituit cum depreſſa. Nucleo carebat cryſtallinus, &

ſubſtantiæ erat uniformis, magis quoque intus quam foris convexus videbatur. Choroidem vidimus nigerrimam, nec in fundo ejus membranam verſicolorem illam, & quaſi auream, quam tapetem adpellant. Nervus opticus ſcleroticam & choroidem tranſiens, tum amplificatus infundibulum aliquod ejuſdem ſubſtantiæ efformabat. Nec tamen rotundum eſt in plurimis avium illud infundibulum, ſed potius extremitatem nervi optici fere ſemper planam & oculo quaſi intruſam conſpeximus. Ex infundibulo autem membrana quædam rugoſa egrediens, ſacculum quaſi efformabat, qui fundum cryſtallini verſus, proxime ad nervi optici ingreſſum, deſinebat in cuſpidem. Hic ſaccus, 6. lineis latæ baſeos in exitu nervi optici, & in ſuprema ſui parte in apicem exiens, ex hoc ſuo apice margini cryſtallini cohærebat, mediante ſcilicet membrana, qua ex parte humoris vitrei obtegebatur, quæque totum ſacculum nigrum obtegebat. Nec tamen illa nigredo erat ſacculo, quæ choroidi, obductæ quaſi colore quodam diluto, & tangentibus digitis adhærente; ſaccus enim erat membrana nigredine penetrata, & ſuperficiei ſolidiſſimæ. Glans lacrymalis ſuperior, plerumque in exteriore angulo orbitæ deliteſcens, occupabat cavitatem quamdam profundiorem, illi coronalis portioni inſculptam, quæ ſuperiorem orbitæ partem conſtituit; ceterum 8. linearum longitudinem, 4. linearum latitudinem, & tubos more communi diſpoſitos exhibebat.

En, L. B. deſcriptum Societatis Regiæ Schediaſma; totum quidem; quippe quod prolixitatem ſuam, gravitate rerum quæ tradit, compenſaturum, nec tædio Anatomiæ Cultoribus fore cenſentes; nihil omnino ex eodem reſecandum duximus.

Succedant quædam eorum quæ in *Reaumurii* Scripto, cui titulus eſt: *Ars domeſticas aves omnis generis, omnique anni tempore, vel ſterquilinii, vel ignis communis auxilio, excludendi & educandi*, ſcripta leguntur:

Nec Phyſicis tantum, ſic ille, ſed vel cuivis gratiſſimum fore judicamus, ſi apud nos avem enaſci videret, cujus pennæ & heroum ornamento, & multiplici uſui veniunt; quæ molis ſuæ ob cauſam tanta eſt fama, quanta parvitatis ergo, Colubris, avis; quæ eumdem inter aves locum tenet, quem inter quadrupedes elephas, inter piſces balæna. Quis quæſo, ſtruthii pullum, tantæ molis avem, in regionibus noſtris excludi videret, nec ſummo novitatis gaudio perfunderetur? Varia ſunt, quæ circa modum ova ſtruthionum incubandi narrantur, quorum niſi omnia, plurima tamen falſa pronuntiamus, ſiquidem alia alis plane contraria ſunt atque oppoſita. Sic quidam referunt: femellam ſua ova leviſſima arena obtegere, & ſolis radiis ad excludendum relinquere; alii e contrario nunc marem, nunc femellam, nunc utrumque curam eorum habere docent continuam, nec tamen, niſi ſolo adſpectu eadem incubare, (ſi dicere fas eſt) imo adeo neceſſariam eſſe adſpectus hujus continuationem, ut vel per momentulum interrupta, ſtatim putredinem ovis induceret atque corruptionem. Iterum alii penitiorem oblivionem ſuorum ipſorum ovorum matres invadere referunt, illaſque alia ſibi obvia ſeu aliena, more communi incubare. Alii autem, quum pullorum proxime egredientium tempus acceſſerit, horum memoria matres revocari volunt, & ex decem ovis una poſitis, quatuor confringere, ſicque brevi naſcendis pullis alimentum præparare; hos ſcilicet vermibus, in ovis fractis enatis, eo uſque pro nutrimento uti, quo accedentibus viribus ipſi alimenta quærere poſſint. Vix crederes his, aliiſque ejus generis Obſervationes inſtituendi artis peritos ſuum calculum adjicere poſſe. Rationem, & ſibi ſonticam viſam ſubdiderunt illi, qui ova incubari negaverunt, maximum nempe matris corpus, quo ova contunderentur. Ficulnea eſt ratio, etenim tanta eſt durities corticis, ut vel conficiendis vaſis pluribus veniat, quorum uſus idem eſt, qui vaſis fictilibus, quæ Porcellanea dicunt. Nos potius Cel. *Kolbium* audiamus, & hic nobis unus eſt inſtar omnium, qui mirabilia exponendi

nendi pruritu, quæ ipſi non viderant, adſerere non erubuerunt. Ille enim ſtruthiones, more gallinarum & avium plurimarum, ova incubare docet. Ille ſumma cum cura & diligentia per decennium in Promontorio Bonæ Spei commorans, nil niſi obſervationes inſtituendi ſcopum ſibi præfixum habuit. Ille igitur ſuiſmetipſis oculis, & ſæpiſſime quidem, marem & femellam, alternos ova incubantes vidit; imo pullos, per aliquot dies ex quo nati fuerint, præ imbecillitate, currere nequire adſerit, & uſque dum vires pro curſu adquiſiverint, utrumque parentem herbas adportare ſubnectit. Conciliare poſſent ea, quæ ab aliis de Sole ova ſtruthionum excludente relata ſunt, cum his, quæ ſuis ſe oculis obſervaſſe refert *Kolbius*. Aliæ ſunt, ſic ille, Africæ regiones, illæque calidiores, quam Promontorio Bonæ Spei adjacentes; quæ igitur his in terris arenæ commiſſa ſunt ſtruthionum ova, multo ſane imo nimio Solis diurni calore exæſtuantia, matris incubatu ac calore non egent, ſed potius caloris moderationem exigunt, ne (ut arena penitus tectis accidere poſſet) nimio ſole excoquantur; hæc igitur quum mater corpore ſuo obtegat, refrigerandi, & calorem moderandi ergo id fieri credimus. In his terris itaque ſtruthiones vel interdiu ſæpius ovis ſuis inſidere cenſemus; noctes vero ibidem adeo frigidæ vel calidiſſimos dies excipiunt, ut matris incubatu, quo a frigore tueantur, vel per noctem neceſſe ſit. In hac re conjecturis ſaltem fundata multum nos certitudinis exſpectabamus, quum prima vice prelo hoc opus ſubjiceretur, & quidem ex induſtria & perſpicacitate Viri juvenis Cel. *Adamſon*, qui ſpretis, quæ per ætatem licerent, delectamentis juvenilibus, totum ſe dedit animalium & plantarum ſtudio; imo quum 5. ante menſes Senogalliam tetendiſſet, de ſtruthionum incubatu certi quid tranſmiſſurum ſeſe promiſerat, ego autem illo neſcio, accipienda publici juris me facturum ſpondebam.

Promiſſis ſtetit, vix enim opus prodierat, & facta mihi eſt epiſtola, quam Senogalliæ, ipſis Idibus Auguſti, 1749. exaraverat. Ibi multus eſt in recenſendis variis, iiſque novis, quæ ad amplificandam hiſtoriam naturalem faciunt, nec tamen huc ſpectant; tandem vero ſtruthiones noctu tantum in regionibus Senogalliæ ova incubare ſcribit. Sic quæ antea mere conjecturæ innitebantur, nunc veritate comprobata teneas, & negligentiæ in ſuos, qua ſtruthiones inſimulabantur, labem deletam, imo vel honorem iis vindicatum, qui haud more reliquarum, anxia ſollicitudine & continua opera egent, ſed deficientem ſolem interdum ſupplere ſolent.

Africæ campos, *Belonio* teſte, qui inhabitant ſtruthiones, nulli forent nobis, niſi mare tranſirent. Lybiam & Africam colentes ruſtici, variis inſidiis ſilveſtres captant, & cicuratos vendunt his, qui navibus eoſdem in Europam tranſmittunt; ſi autem vivos captare nequeunt, pellem enecatis exutum una cum plumis, mercatoribus vendunt. Hominum perſequutione infeſtatus ſtruthio aufugiendo magnam lapidum quantitatem pedibus poſt ſe rejicere, aſt ab adgreſſu animalis minoris, quod fuga evitare dedignatur, ictibus ungularum ſeſe defendere ſolet. Tanta autem eſt curſus ſui vehementia, ut hominem aufugientem corporis mole incurrere, ac humum proſternere poſſit. Nido ſuo parum ſuffoſſa terra ſufficit: nec avium aliquam novimus, quæ vel magnitudine, vel copia ovorum cum ſtruthio ſit æquiparanda. Humoris libris ij*ſſ*. continendis par eſt corticis eorum capacitas, ex quo, duritiei ergo, vel cyathos conficiunt. Magnam vero partem ovorum quæ in templis ſuſpenſa videbis, crocodili eſſe teneas, quamvis ſtruthii habeantur.

Nimius eſt *Aelianus*, dum ſtruthionem vel 24. ova interdum ponere, & quodvis eorum vel multorum hominum fami explendæ ſufficere ſcribit. Teſtibus Arabibus, numquam potus quidpiam haurit ſtruthio; ſtupidioris eſt adſpectus, & quicquid obvenerit, omne devorat; nec tamen, ut alii volunt, audiendi facultate caret. Imo cameli inſtar, ſtruthiones dorſo ſibi obverſo coire docent alii, nos dubitamus. *Aldrovandus* avium maximus, ait, ſtruthius eſt, imo tria ſunt animalium, ab initio mini-

minima, quæ in magnam denique molem exſurgunt, crocodilus inter amphibia, inter aves ſtruthio, inter quadrupedes elephas. *Laurentio Valla* interprete, *Herodotus* in Africæ regionibus Orientem ſpectantibus ſtruthiones ſubterraneos commorari ſcribit. Difficillimus ſane locus, & interpretum variatione vexatus. Aſt culpa redundat in Traductorem, cui mens *Herodoti* vera haud ſubvoleviſſe videtur; hic enim ſtruthionem: *Strouthon Catagaion* dicit, nec ideo, quia ſub terra commoratur, ſed quia numquam ex terra effertur, nec in aere, avium inſtar, volare novit. *Geſnerus* annotationis hujus auctor addit: *Horatium* dum de Africana ave, tamquam præſtantiſſima, verba facit, haud de ſtruthione dicere, ſed de gallina Numidienſi, ſeu Guinenſi, quam Gallico idiomate: *Pintade* dicunt.

Struthionem Galli dicunt: *Autruche*, ſeu: *Cerf Oiſeau*, (Avium Cervum) Græci autem: *Strouthocamelos*; Itali: *Struzzo*, ſeu: *Struzzolo*, Hiſpani: *Aveſtruz*, Germani: *Straus*, Belgæ: *Struis*, Poloni: *Strus*, Angli tandem: *Oſtriche*. Gallicum denique vocabulum: *Auſtruche*, hodie: *Autruche*, velut reliqua, a Græco: *Strouthocamelos*, vel Latino: *Struthocamelus*, vel ſi, *Nicotio* fides eſt: *Struchocamelus* proveniunt.

Noſtro equidem palato non arridet ſtruthio, aſt teſte *Belonio*, Lybica plebs ſtruthios ut nos anſeres vel anates, comedunt: Qui autem ex illo guſtarunt omnes adſerunt: carnem ejus digeſtu difficillimam eſſe, & fere totam excrementorum plenam. Hinc & quidam populi Arabiæ *Strouthophages*, vel ſtruthios comedentes dicti ſunt. *Heliogabalus*, illud prodigalitatis monſtrum, ſexcenta quondam ſtruthionum capita, cerebri comedendi ergo, juſſit adponi. Ova ſtruthionum palato gratiſſima, & multum alimenti ſuppeditantia habentur; attamen *Galeno* auctore, phaſianorum atque gallinarum ova ſunt optima, anſerum vero & ſtruthionum peſſima.

Ars medica tandem, ſtruthionis adipem, ova, & tunicam ſtomachi internam in ſuos uſus convertit. Adeps ejus emolliente & reſolvente virtute pollens, partes nervoſas corroborare, lienis tumores emollire, & linimenti inſtar adhibitus, dolores nephriticos lenire, dicitur. Ova ſtruthii eadem virtute, qua gallinacea, gaudent; & corticis eorum, ſuper porphyrite in pollinem redacti ℥ſſ. pro doſi, ad expellendos calculos veſicæ & renum, ad excitandam urinam, veniat. Quæ enim ſupra de cortice ovorum gallinaceorum dicta ſunt, ea omnia & ad ova ſtruthii adplicari poſſe monemus, hinc inutili expoſitorum repetitione ſuperſedemus. Membrana tandem ſtomachi ſtruthionis interior, ad corroborandum ſtomachum conferre dicitur. illiuſque arefactæ & in pulverem redactæ ℥j. pro doſi, per aliquot horas vino rubro infuſi, mane, jejuna ſtomacho, hauriri volunt. Nos tamen de efficacia ejus, jure noſtro, dubitamus.

TURDUS.

QUatuor ſunt turdorum, quos Gallia alit, ſpecies, aliæ aliis infrequentiores; quo pertinent: 1. turdus major viſcivorus, Gallico idiomate: *Siſerre*, *Jocaſſe*, *Fraye* & *Tourdelle* dictus: 2. turdus viſcivorus minor, cujus deſcriptioni nunc inhærebimus. 3. Turdus juniperi, *Belonio*: *Litorne*, vel: *Oiſeau de Nerte*, vulgo: *Chacha* adpellatus. 4. Turdus ruber, aliis: *Roſelle* audiens. Quorum bini priores ſaltem permanentibus, poſteriores autem tranſmigrantibus adnumerandi veniunt, hi enim apud nos haud nidificare ſolent.

Turdus. Offic. Dal. Pharm. 427. Lemer. 895. Charl. Exer. 89. *Turdus viſcivorus minor*. Belon. *des Oiſ.* 326. *Turdus minor alter* Geſn. *de avib.* 690. *Turdus muſicus*. Schvvenckf. *av. ſileſ.* 361. *Turdus ſimpliciter dictus*. Aldrov. *Ornith.* 2. 600. Jonſt. *de avib.* 73. *Turdus vulgaris*. Metr. Pinn. 176. *Turdus ſimpliciter dictus, ſeu viſcivorus minor*. Willughb. *Ornith.* 138. Raii Syn. *Method. aviar.* 64. *Turdus alis ſubtus ferrugi-*

rugineis, linea ſupra oculos albicante. Linn. Faun. Suec. 189. *Turdus minimus noſtras Friſchii.* Klein. Prodrom. *Hiſtor. av. 66. Palara forte ſeu Drosla* Auctor. Philom. *Turdus vinearum, Turdus domeſticus, ſeu Turdula domeſtica.* Nonnull.

Nomen ſuum Gallicum, quo turdus viſci audit haud a baccis viſci acceptum habet, iis enim non veſcitur, ſed potius ſimilitudini debet, qua turdo viſcivoro majori, Gallis: turdus major viſci dicto, accedit. Minor eſt turdo Juniperi, quem *Litorne* nuncupant, & rubrum, *Roſelle* dictum, vix magnitudine ſuperat. Pondere ſuo tres uncias; & longitudine, ab apice roſtri ad extremitatem caudæ vel pedum, 9. digitos; roſtrum denique ferrugineum 1. digiti longum refert. Lingua acrius obſervanti, bifida videbitur. Os intus flavum; iris oculorum nucea; colores & maculæ pectoris ac ventris quales in turdo viſcivoro majori conſpiciuntur, maculæ ſcilicet ferrugineæ, venter albus, pectus flavidum, ſuperficies dorſi ferruginea ſeu potius olivea, rufo tamen ſeu flavido alis intermixto; plumæ minores alas infra tegentes rubro-flavidæ; plumæ corpus infra munientes, in cuſpide flavidæ; plumæ tandem minores ſub cauda albidæ; 18. ſunt in quavis ala rectrices; cauda $3\frac{1}{4}$. digitorum longa, & 12. ex rectricibus compoſita; crura ac pedes debili-ferruginei; planta pedis flavida; ultimus digiti exterioris articulus digito medio cohærens; una fellis veſicula; nec ſtomachus adeo muſculoſus, quam turdorum reliquorum. Ægre dignoſcitur a turdo rubro, a quo nonniſi frequentioribus minoribuſque maculis in ventre & pectore differt. *Aldrovandus* maculas oculum circumdantes, notam ejus genericam eſſe ait. Inſectis potius, quam baccis vivit, & limacibus, etenim & hos inſectis adnumerandos eſſe judicamus. Nec colorum diverſitas eſt ſexui. Turdus hicce totius anni ſpatio apud nos commoratur, & nidum ſuum foris ſtramine & muſco componit, intus luto obducit, ſicque cœno 5. ad 6. ova committit, quæ ſubviridi-cœruleum, & maculis nigris rarioribus conſperſum colorem exhibent. Vere jucundiſſimos cantus, arboribus inhærendo extollit, & turdi viſcivori majoris inſtar, ſolus detinetur. Nidum vero in arbuſtis potius, quam proceris arboribus conſtruit. Stupidus laqueos & retia facilis incurrit, & grati ſaporis præſtantia omnes ſui generis reliquos antecellit. Hæc *Willughby*.

Schvvenckfeld turdo noſtro eamdem tribuit molem, qua turdus, Gallis: *Etourneau* audiens, gaudet. Totum per annum in Sileſia commoratur, & Majo & Aprile, menſibus, nidum, in arbuſtorum ramis exſtruit, ac 4. plerumque ova eidem committit. Aliis turdorum ſocius nutrimentum quærit, & illorum more, vermibus inſuper veſcitur ac ſcarabæis. Verno tempore amœniſſimum cantum extollit, & variantem, cujus cauſa ſæpe cavea detinetur, & pane, carne, vel maſſa ex farina hordeacea ac lacte confecta, nutritur. Hyemis tempore magna turdorum copia e longinquo advenit, ſingulari Creatoris providentia; etenim qui in ſilvis ac montibus Sileſiæ eo tempore captantur turdi, non ſolum cibo per hyemem, ſed vel per æſtatem ſequentem ſufficiunt, ſemiaſſatos enim aceto immitti, ſicque conſervari ſolent ab incolis. Laqueis autem ex crinibus equorum, vel albis, vel nigris, ſuffocantur, dum ſuſpenſas ſorbi ſilveſtris baccas captare quærunt.

Belonium haud ſatis adcurate in diſtinguendis quatuor turdorum ſpeciebus proceſſiſſe, jam ab initio nobis ſubolebat, dum nomen: *Mauvis*, haud turdo noſtro, ſed rubro, quem *Roſelle* diximus, tribuit. Turdus hic minor, ſic ille, is eſt, quem agminatim plerumque incedere, & in planitiebus Galliæ adeo frequentem commorari videmus. *Mauvis* autem apud nos *Touret* dicitur, quod diminutivum vocabuli: *Tours* eſſe cenſemus. Turdo viſcivoro minori ſimilis foret *Mauvis*, niſi & parum gracilior, & ſub ventre, item in plicaturis alarum, aurantio-obſcuriorem colorem exhiberet, imo ex utraque colli parte aurantias maculas oſtenderet. Sub ventre autem, inſtar *Litorne*, ſeu turdi juniperi, albus eſt, quo quidem a duobus illis viſcivo-

ſcivoris diſtinguitur, hi enim in regione ventris, maculis conſperſi adparent. Ceterum uvis veſcitur, & magnum vineis detrimentum infert; hinc & copioſior in iiſdem, & varia quidem ratione, plurimum vero inſtrumento, Gallis: *Bret* dicto, capitur. Hoc vero aucupario ſeu inſtrumento pro captandis avibus accommodato, & ululæ inſtructo ſimile eſt, qua deficiente parum, ac ne vix quidpiam proficere poteris. Imo & viſco capiuntur, quo magno æſtatis calore perticam ad longum rivuli, in planitiebus aquæ proximis, oblinunt, capiuntur & aliis modis variis, quos ne multi ſimus, tacemus.

Ex quibus *Belonii* verbis clare ſatis adparet: eum quatuor recenſitas turdorum ſpecies cognoviſſe; aſt ea minus arridet nobis, quum calore æſtatis ſummo glutine ſeu viſco turdos hoſce captari docet, ſiquidem ætate regiones noſtras relinquunt, nec niſi autumno & vindemiarum tempore tantum eaſdem adeunt. Dicuntur alias &: *Trasles*, ſeu *Tourets*. Communi ex ſententia nidos ſuos in Bohemia, Hungaria, & Polonia conſtruunt. Sic & Celeb. *Friſch* turdum vinearum noſtratem cum rubro, ſeu *Mauvis Belonii* permutaſſe videtur; idem ille ex variis hiſce ſpeciebus inter ſe mixtis ſpurias enaſci poſſe contendit. Quod quidem nec nobis impoſſibile videtur, adtamen ab orbe condito nondum accidiſſe, nec immerito, ducimus. Exeunte autem Aprile, & primis Maji diebus turdus noſter æque ac merula, denſiſſimis in arbuſtis præſertim pluvia imminente, acutiſſimos altiſſimoſque edunt cantus; peracto autem incubatu turdus interdum cantum denuo exorditur, Julio nempe atque Auguſto, etenim ter in anno ova ponere atque excludere dicitur; imo vel ſub initium Septembris menſis, turdi nidum, cum ovis nondum excluſis reperimus; idem & aliarum avicularum; ut: paſſeris, merli, ſimilium, reſpectu obſervavimus. Voraciſſimus eſt turdus, & uvis præſertim guloſiſſimus inhiat, hinc etiam vindemiarum tempore, multo adipe & carne inſtructus eſt. Erronea aliorum opinio, qua turdum auditu carere docent, teſte *Jonſtonio*, proverbio originem dediſſe videtur, quo dicunt: *ſurdus inſtar turdi*, potiori jure obtineret ille in aliis Galliæ regionibus uſitatior loquendi modus: *ſatur, ut turdus*. Qua ratione interim turdi, caveis huic uſui deſtinatis detenti ſaginandi ſint, ex *Palladio*, *Varrone*, & *Columella* edoceberis. Teſte *Olao M.* in regionibus Septentrionis; & turdi candidi reperiuntur; imo *Aldrovando* debemus effigiem turdi capite candido inſtructi; & *Schvenckfeld* alius cujuſdam mentionem injicit, qui criſta candida, caſſitæ inſtar, & monili candido, tamquam merula, ornatus fuit.

Italis audit turdus viſcivorus minor: *Malviccio*, *Malvizzo*; Germanis: *Droſſel*; Anglis: *Mavis*, *Trush*, *Throſtle*, Suecis: *Klera*, *Klaedra*. Gallis: *petite Grive*, *Grivette*, *Grive de vigne commune*, *petit Tourd*, *Mauvis*, ſeu *Mauviette*. *Menagius* vocabuli: *Grive* etymologiam determinaturus, vel per Onomatopoeiam ex cantu turdi, *tri*, *tri*, ſeu *gri*, *gri*, illud exortum eſſe; ſeu potius ex pennarum colore griſeo & variegato (Gallice: *grivelé*) deducendum putat. Nomen: *Mauvis* ſeu *Mauviette*, ex ſemine malvæ, (Gallis: *Mauve*) quo veſcitur, deducit Cel. *Lemery*. Sed nec hæc Etymologia ſatis firmo fundamento nititur. *Joannes Bruyerinus* in *tractatu de alimentis*, turdum majorem viſcivorum: *Mauvis*, ex *Malviſcus* adpellatum eſſe cenſet; errat, etenim turdo vinearum competit nomen: *Mauvis*. *Menagius* vero *Mauvis* ex Italorum: *Malvigio* a *Malus* deſcendente, formatum eſſe dicit, ſiquidem turdus, uvas devorando, multum mali, ſeu damni vineis adfert. *Mauviette* non eſt niſi diminutivum ex *Mauvis*, quod, quare a Pariſienſibus alaudæ vulgari tribuatur, indagari nequimus.

Turdus multo ſale volatili oleoque abundans, præſtantiſſimi ſaporis ergo, ab omni tempore pro deliciis menſarum habitus eſt. Hinc & Martialis:

Inter

Inter aves turdus, ſi quis me judice certat,
Inter quadrupedes, gloria prima, lepus.

Præoptandus autem & ſeligendus eſt turdus, qui ætate ac carne tener, multo adipe & carne inſtructus, & frigido cœlo captus fuerit. Adpetitum excitant, ſtomachum corroborant, optimum ſuppeditant ſuccum, faciles concoquuntur, & ſalutem ex morbo recipientibus ſaluberrimi ſunt. Modicum vero omnium, hinc & turdorum uſum tibi L. commendamus. Alii interim ſtomachum eorum ſeu ingluviem antequam menſæ adponantur, rejiciunt, ob ſiniſtros effectus, quos hyoſcyamus, turdorum ſtomachum plerumque explens, producere valet. Quam quidem cautionem & tu tibi L. B. commendatam habeas.

Turdum denique, ſi ex Medicis quæras, quomodocumque pro cibo præparatum optimum eſſe cenſent contra Epilepſiam; opinionem huic rationi ſuperſtruunt, quod ex viſco ilicis præſertim nutrimentum ſuum capere ſoleat turdus, viſcus autem iliceus, inter optima anti-epileptica referendus, & cum turdo ſuam virtutem communicare videatur.

VANELLUS.

Vanellus. Offic. Dal. Pharm. 417. Lemer. 902. Charlet. Exerc. 113. Merr. Pinn. 182. Geſn. *de avib.* 692. Schvvenckf. *aviar. ſil.* 365. *Capella, ſeu Vanellus*. Aldrov. *Ornith.* 3. 523. *Capella & Parcus*. Belon. *des Oiſ.* 210. *Vanellus ſive Capella*. Jonſt. *de avib.* 113. *Capella ſive Vanellus*. Willughb. *Ornith.* 228. Raii Syn. *Method. av.* 110. Alb. *Ornith.* 20. *Tringa criſta dependente, pectore nigro*. Linn. Faun. Suec. 148. *Gavia vulgaris*. Klein. Prodr. *Hiſt. av.* 19. *Parra Plinii*; *Pavo ſilveſtris*; *Kyvitta Germanorum*, *Capra ſeu Capella Cæleſtis*. Quorum.

Vanellus notiſſimus, ac ubique frequentiſſimus, magnitudine, columbam domeſticam, pondere 8. uncias, longitudine ab apice roſtri ad extremitatem pedum 13½. digitos, latitudine autem 31. digitos explet. Verticem in eo obſervabis colore nigro ac nitente conſpicuum; tum criſtam in poſtica capitis parte enatam, & ex 23. plumis compoſitam, quarum tres quatuorve anteriores, & fere 4. digitis longæ, reliquas longitudine ſuperant; deinde maxillam utrinque albam, & lineam nigridam ſub oculis aureſque tranſeuntem; guttur a roſtro ad initium pectoris, nigerrimum, nigredine ejus dimidium effingente monile, ſeu ſemilunam in colli lateribus, bina quaſi in cornua deſinentem; ventrem & pectus candidum; plumas inferiores, quibus alæ teguntur, candidas; colorem ſub cauda ferrugineo-pulcherrimum, & hunc qui excipit, fulvus eſt. Medium dorſum & longiſſimæ pennarum in humeris obortarum, colore viridi-ſplendente tinguntur, & macula purpurea juxta utrumque alæ latum procurrente ornantur. Extimi apices pennarum longiſſimarum ſunt candidi, collum eſt ſubcinereum, & ubi ad criſtam vergit, rubro mixtum ac linteolis nigricantibus variegatum. Alæ rectricium prima ad tertiam vel quartam, nigræ & cuſpidibus albis, ſubſequentes, uſque ad undecimam nigræ, reliquæ omnes fundi ſunt in album vergentis. Hunc vero colorem in ipſa alæ ſuperficie non obſervabis, plumis etiam alam obtegentibus & color ille abſconditur. Corpori propiores ex vigeſima prima, ſubvirides ſunt. Minimæ tandem pro tegumento venientes, purpureo, viridi, cœruleoque coloribus inter ſe mixtis ſplendent. Extima pennarum caudæ utrinque alba eſt, niſi maculam nigram in exteriore ejus margine excipias, cuſpides autem reliquarum omnium albidæ ſunt. Poſt cuſpides dimidia pars ſuperior nigra, inferior autem candida eſt. Roſtrum nigrum, durum, ſubrotundum, digiti 1. longum; maxilla ſuperior parum prominens; lingua integra, aſt latera ejus ſurſum reflexa, in medio canalem quemdam conſtituunt. Nares oblongæ quodam

officu-

ossiculo flexili muniuntur. Aures, situm inferiorem, quam in avibus reliquis obtinent. Iris oculorum nucei est coloris. Pedes longi, & rubicundi; calcar exiguum; digitorum extimus medio, prope ad originem divisionis cohæret. Hepar amplissimum in duos lobos dividitur, fellis vesicula exinde dependet. Stomachus musculis minoribus instructus est, quam in avibus ex grano viventibus, observabis, imo scarabæos, farinæ vermibus similes eidem inhærere vidimus. Galli silvestris instar, vanellus pediculis multis infestatur. Femella ceterum mare hactenus descripto parvior, gutturis est ad monile usque candidissimi; & colores sub uropygio, quem ferrugineum diximus in masculo, debilioris; ultimæ tandem pennæ in cauda candidissimæ, nec macula fulva notatæ. Imo, ne mari quidem constantes sunt, quos expositos dedimus, colores, sed varii sæpius, pro varietate subjecti. Quaterna ad quina ova flavido lutea, & multis multis magnisque maculis nigris conspersa ponere solet vanellus. Nidum suum terra, in medio agro, construit, & aliquot festucis straminis obtegit. Vix ovum egressi pulli, plumis teguntur tenuissimis, nidum reliquunt, & abeuntem matrem discurrendo sectantur. Sunt, qui perhibent, vanellum quo longinquius hominem a nido suo remotum observaverit, eo majorem clamorem attollere, & lugubres inter ejulatu, eidem regioni obvolando inhærere, sicque nidi sui situm mentiri; quo facilior curiosorum insidiis illudere possit. Hæc *Willughby*.

Vanellus, sic *Belon*, inter omnes notissimus, *Gazæ* Capella audit, quia clamore suo: *Aix, Aix*, balantem capram imitatur. Itali eum: *Paoncello* adpellant, seu pavonem minorem siquidem multa cum pavone similia gerit; at Galli, haud *Paonneau*, quod τῷ *Paoncello* Italorum responderet, sed *Vanneau* dicunt. Pavonem sua crista refert vanellus, hæc enim 5. ad 6. pennis nigris, tenuissimis & longiusculis constat, quarum binæ anteriores, 5. ad 6. digitis longæ, reliquas longitudine superant. Tum pavonis instar, collum, ubi capiti proximum est, tenuissimum; tandem pennas colorem instabilem ostendentes, habet. Muscis vanellus vivit, quas hirundinum Hoematopi, & Crecis more, inter volandum captare novit. Nec tamen illæ pro continuo alimento veniunt, sæpius enim & pardalum more, terram inflando, eadem delitescentes vermes expellit, deinde devorat. Solus æstate obvolat, hyeme autem tanto agmine continetur, ut nubem videre crederes, tandem vero omnes in quadam planitie spatiosa desident. Variis præterea nominibus venit vanellus, alii illum dicunt: *Dixhuit* (quod numerum 18. Gallico sermone denotat) quem quidem sonum clamore suo referre videtur; alii autem: *Papechieu*. Levissimo volatu defertur, & magnum sæpius strepitum volando concitat alis. Magnitudine sua vix pardalem superat, at saporis præstantiæ ergo, tanti interdum, quanti capo coemitur. Multis densissimisque tegitur pennis, iisque in caule, corpori proximo, nigris. At in parte sua exteriore longe alium exhibent colorem; etenim si supinum eum reponas & alas extendas, maximam earum partem ac plumas ventrem & lumbos obtegentes, candidissimas invenies. Inferior pars alarum nigerrima est, inferior caudæ autem pulcherrime variegata. Cruribus gaudet longiusculis, & lumbis agilibus, genuum colore ferrugineo. Radices pennarum cristam constituentium in vertice, nec, ut in alauda, quæras in fronte. Rarissimæ, quibus collum tegitur, plumæ, & capitis pennæ admodum retractæ, collo suo tantam gracilitatem comparare videntur. Alis autem, si molis rationem habeas, majoribus gaudet. Nec cristatas avium ullas cognoscimus, præter vanellum, pavonem, alaudam, upupam, ardeam, & ardeam minorem, Gallis: *Aigrette* dictam; cujus ergo antiquos eum *Parci* nomine denotasse censemus. Variæ quidem plumas cristæ similes exhibent, ut: pelicanus, mergus, aliæ, nec tamen crista ornatæ dici merentur. Ceterum aves illæ, quas cibo nostro adpropriantes nec ingluvie, nec intestinis exuimus, præstantiores haberi solent, horum in numerum & vanellum referendum esse scito. Et jure quidem magni æmitur, tanta enim adipis copia gaudet, ut totus adipe circumfusus

fuſus videatur. Quæcumque autem in herbis reperit, ut: limaces, ſcarabæi, locuſtæ, atque erucæ, ea omnia ipſi veniunt, pro alimento, imo more avibus communi, & calculos candidos deglutit. Nec differentia, adeo magna maſculus a femella diſtat, coloris ſaltem varietatem nullam reperies. Hepar vanelli magnum in duas partes dividitur. Fellis veſicula carere videbatur. Tenerrimæ ſunt partes ejus internæ & caro omnis. Duo tandem, ut in reliquis omnibus, inteſtina longiora ex inteſtino adipoſo proficiſcentia, in vanello obſervare licet.

Quæ quidem vanelli deſcriptio exacta, & omnibus, ut ajunt, numeris abſoluta, nobis videtur. Conſentientem habemus *Aldrovandum*, qui deſcriptionibus *Geſneri* atque *Belonii* nihil ſe addi poſſe fatetur. Sunt qui ſcribunt: vanellum, dum hominem nido accedentem conſpexerit, ſtatim ex eodem egredi, clamoreſque adtollere, ſicque homini nidum indicare, quem ab eodem arcere cupit. Nec tamen femella, ſed maſculus nidum relinquit, & tamquam excubias agendo in regionibus, proxime adjacentibus, tranſeuntium conſpectum audaciter ſubit, adgrediendi eos animum præceps irruendo commonſtrat, & uſque dum ſatis remotos credit a nido, continuos inter clamores perſequitur. Verno & æſtivo tempore bini incedunt vanelli, autumno autem & hyeme, vel milleni proficiſcuntur, cujus ergo & aucupes vel illicibus, vel vanellis viventium figuram repræſentantibus, & palo transfixis, uno ſæpe retis tractu vel 60. & plures captare valent. Pulcherrimarum quas noſcimus avium eſt vanellus. Oculis, molis ratione habita, maximis gaudet, pardalum inſtar. Noctu præſertim, more aquaticarum, vel earum quæ paludoſa loca, & margines fluviorum inhabitant, multum excitare ſolet clamorem. Citiſſimo inſuper & aptiſſimo inceſſu procurrit; adſpectu eſt protervo) & cicuratu facillimus. Et Angli, teſte *Turneo*, upupam in hortis alere ſolent, quo a lumbricis & erucis nimiis eoſdem expurget. Idem quoque Gallorum uſui veniſſe novimus. Feles non extimeſcere videtur, etenim conſpecta fele ſtatim acutiſſimum clamorem extollit, eoque illas abigit. Ova vanelli ſunt verſicoloria & columbinis majora, quorum ille quaterna ponere ſolet. Et ruricolæ Secalauni placentas ex illis, ſibi delicias, conficiunt. Imo & Belgæ, qui vanellum habent frequentiſſimum, tanti ejus ova cenſent, ut par in anno primum, gulæ litantes, vel duobus nummis aureis emere nulli hæſitent.

Græcis vanellus audit: *Ἀγὺξ* ſeu: *Taos agrios*, Italis: *Vanello*, ſeu *Pavoncello*, Germanis: *Kyvitt*, ſeu: *Eeld-Pfau*, Anglis: *Tevit*, *Lapving*, vel *Baſtard Plover*, Suecis: *VVipa*, ſeu: *Kovipa*; Gallis: *Vannet*, *Vanereau*, *Vanelle* & *Jacobin*. Quorum Etymologiam vel in clamore ſuo, vel plumis, vel ſimilitudine cum pavone, vel denique ratione volatus quæras. *Schvvenkfeld* enim vanelli nomen ex ſtrepitu, quem volando excitat, quippe vaani ſtrepitum haud inepte refert, deducere ſtudet.

Abundat ſale volatili & oleo, ac inter delicias referri ſolet. Adpetitum enim excitat, & concoctu eſt facillimus; quum vero alimentum minus ſolidum præbeat, his qui multo corporis labore exercitantur, minus conveniens eſt. Junior, tener, & multa carne inſtructus, optimus; ceterum omnibus, cujuſcumque ſint vel ætatis, vel temperamenti, convenientiſſimus habeatur.

Ars Medica tandem vanello ſanguinem expurgandi, cerebrum corroborandi, per urinas ejiciendi, & Epilepſiæ medendi facultatem tribuit. Hinc vel aſſatum, ſive elixum, cibo venire; vel plumis inteſtiniſque rejectis exſiccari, & in pulverem reduci jubet, cujus ℥ſ. ad ʒj. pro doſi, cum aliquanta aquæ cujuſdam Cephalicæ portione accipiendam, & uſum ejus, per tempus aliquod continuandum eſſe teneto.

U P U P A.

UPupa. Offic. Schrod. 324. Dal. Pharm. 424. Lemer. 927. Belon. *des Oiſ.* 193. Geſn. *de avib.* 703. Aldr. *Ornith* 2. 704. Schvvenckf. *aviar. ſileſ.* 368. Jonſt. *de avib.* 85. Charl. Exer. 98. Alb. *Ornith.* 39. Linn. Faun. Suec. 85. *Upupa Aldrovandi & Geſneri.* Willughb. *Ornith.* 100. Raii Syn. *Method. av.* 48. *Upupa ſimpliciter.* Klein. Prodr. *Hiſtor. av.* 110. *Gallus ſive Avis Paradiſi, Gallus ſilveſtris; Gallus lutoſus; Gallus ſtercoris; Gallinaceus ſtercorarius, Arguata ſtercoraria; Cucupha.* Nonnull.

Tres uncias, ſuo pondere, upupa explet, & ab apice roſtri ad extremitatem caudæ $12\frac{1}{4}$. digitorum longa, inter alas expanſas autem 19. digitis lata eſt. Roſtrum præ ſe gerit $2\frac{1}{2}$. digitis longum, nigrum, cuſpidatum, & parum excavatum. Linguam habet exiguam, ut recte obſervat *Aldrovandus*, profunde deliteſcentem, triangularem, ab initio latam, in extremitate acutam, brevibus: triangulum æquilaterum accuratiſſime effingentem. Corporis figura pardalis corpori multum accedit. Criſta autem vertex ornatur, pulcherrima, 2. digitis longa, duplici ex ſerie exiguarum plumarum compoſita, a roſtro uſque ad extremitatem capitis poſticam procedente, & pro lubitu avis jam elata, jam vero depreſſa. Pennarum, quibus componitur, numerus eſt 24. ad 26. quarum aliæ aliis minores, extremitates vero omnium, primo quidem nigridæ, poſt albidæ, reliqua ſua parte, ferrugineo-flaveſcentes ſunt. Collum deinde rubro debiliorem præbet colorem, pectus albidum, radiiſque nigris deſcendentibus interſtinctum; ſuccreſcentes tamen pulli maculis in pectore omnibus carent, nec niſi in lateribus quaſdam oſtendunt. Caudam, $4\frac{1}{4}$. digitorum (ſeu 6. referente *Aldrovando*) longam, nigram, in medio, macula quadam lata, crucis formam repræſentante, (cujus ſummitas plumarum radices, cornua autem plumarum extremitates reſpiciunt) ornatam, & ultra alas complicatas prominentem, hanc, inquam, caudam, decem tantummodo pennæ conſtituunt; 18. retrices numeramus in quavis alarum, & 10. priores nigræ, maculam quamdam tranſverſalem albam, & in ſecunda, tertia, quarta, quinta, ſexta, ſeptimaque rectricium $\frac{3}{4}$. digito latiorem, in reliquis autem ſtrictiorem oſtendebant; necnon in 7. ſubſequentibus 4. ad 5. radii conſpiciuntur tranſverſales albidæ, & oræ extimarum ſubrubicundæ. Uropygii color albus eſt; plumarum humeros tegentium, & ad longitudinem dorſi extenſarum, maculis nigris & albidis, ut in alis, variegatus; iridis oculorum nuceus. Palpebra inferior ſuperiorem magnitudine ſuperat; crura ſunt brevia; & digitus exterior, medio, abſque membranæ auxilio, nectitur. Nullæ tandem adſunt appendices cœcales. Aſpera-Arteria, ex deſcriptione *Aldrovandi*, ſub initium bifurcationis, (qua in pulmonibus deſinit) externe bina oſtendit orificia, laryngis partes agentia, & tenuiſſima quadam pellicula, obtecta. Noſtrametipſorum experientia teſte, annuli tracheæ arteriæ cartilaginoſi ſemicirculum tantum, peracta bifurcatione conſtituunt, ut in ardeis. Ceterum, quos in ventriculo ejus reperimus, ſcarabæi, ſatis clare loquuntur, quod inſecta ipſi pro nutrimento veniant; num & uvæ & baccæ aliæ, ut quidam volunt, ignoramus. Formicis, inter alia, upupam nutriri *Aldrovandus*. Quod autem numerum adtinet pennarum caudam conſtituentium, & appendices cœcales deficientes, & maculas alarum tranſverſales, picus horum reſpectu accedit vanello. Frequentiſſimum illum vidimus apud Germanos, & in regionibus Coloniam Agrippinæ adjacentibus, ibi autem: *VVidehuppe* dicitur. Plerumque terræ, rarior tamen ſalicibus inſidere ſolet: *Turnero* teſte, Magna Britannia prorſus upupis caret; errat autem ille etenim ex teſtibus fide dignis acceptum referimus: varias, quamvis rariores upupas in Northumbria & Surria, Angliæ regionibus, inveniri. *Ariſtoteles* upupam ex ſtercore humano præſertim nidum conſtruere, ac internam ejus partem totam illo obducere, ſcribit.

Græ-

Græcum & Latinum nomen, ex vocis ſuæ ſimilitudine accepiſſe videtur. Ceterum, ſic pergit *Turnerus*, qui literis operam navant fere omnes Anglorum, upupam hanc avem eſſe contendunt, cui Barbari, nomen: *Vanellus*, ſeu *Vanneau*, alarum ſtrepitus ergo, tribuerunt, quemque Angli, ſuo idiomate: *Lapving* adpellant. Qui quidem error antiquus ne hodie quidem obſolevit in ſcholis noſtris. Marem vero a femella, magnitudine ſuperari dicunt. Hæc *Willoughby*.

Nec niſi tempore æſtivo, ait *Belon*, upupam videndi copia nobis eſt, excluſis enim pullis, alias ſtatim regiones, noſtratibus calidiores, hybernatum adit. Gallici nominis, *Huppe*, originem, ex criſta ſua, quam: *huppe* Galli dicunt, Græcum vero: *Epops*, ex cantu ſuo derivamus. Dicitur & *Puput*, ſiquidem non ſolum ex ſtercore ſuum nidum conſtruit, ſed etiam cantando: *Puput* proferre videtur. Ut autem upupam pro cibo capiant, omnes ubique abhorrent, quamvis teſte experientia, lardo multo obvoluta & probe aſſata, merulæ ſaporem imitatur, nec qualitati cedit. Plumis induta columbam, illis vero exuta vix ſturnum, magnitudine, exæquat. Nec adeo fera nobis viſa eſt upupa, quippe quæ quamvis juxta vias publicas commoretur, ne quidem hominum tranſeuntium adſpectu & præſentia abigitur. Multis pennis conſtipata, leviori volatu defertur, & vanelli inſtar, alarum agitatione, aerem concitat. Pedibus inſtructa eſt magnis, aſt cruribus brevioribus. Criſta ejus a criſta aliis avibus propria differt, & 20. circiter ex pennis longis rubicundis, ſerieque diſpoſitis, binis ſibi cohærentibus, & in extremitate nigris componitur; quam pro lubitu jam adtollere, jam demittere valet upupa. Linguam, roſtri longioris reſpectu, habet exiguam. Vermibus, omnibuſque quæ inter arbuſta reperit, veſcitur. Nidum ſuum in quadam arboris crena conſtruit, nec quidquam pro concilianda ſibi mollitie ſupponit, ſed ova ſua ligno putrido committit; vel, ut *Ariſtoteles*, ſcribit, ſtratum ex ſtercore humano eidem ſubdere ſolet. Vocem habet raucam, & vel ſatis longe remoto innoteſcentem, aſt diſtinctius exprimendæ voci lingua ejus breviſſima non ſufficit. *Ariſtophanes*, exemplar illud eximium diligentiæ in conſcribendis operibus, upupæ vocem ita imitatur: *Epopoe*, *popopo*, *popoe*, *Io*, *io*, *ito*, *ito*, *ito*, *ito*. *Tereum* fabulis antiquorum, in upupam abiiſſe vel me non monente, LL. conſtare cenſeo.

Laus deſcribenti *Belonio* debetur, & in exarando diligentiæ honor; hinc & nos lubentiſſimi, quantum fieri poteſt, ſuametipſius verba tranſcribimus. Ubi autem a Cel. *Willughbeio* diſſentire videtur, huic perſpicaciſſimo pariter & adcuratiſſimo, adſentiri malumus. Necnon *Schvenckfeldius* dignus eſt, ut multi æſtimetur, quamvis multa hauriat ex *Geſnero*, nec tamen fontem indicet. Hic igitur de upupa ita: complexionis melancholicæ, & ſordidiſſimam eſſe ſcito upupam, quæ avia ſilvarum loca, & acceſſu difficillima quærens, inſtar avium nocturnarum, triſtis eſt, & lugubris, & tenebrarum amica. Vocis ſuæ ſono cuculum imitatur. Nidum in crenis arborum ex ſtercore humano componit, illoque obducit, ut fœtore arceat acceſſuros. Et hæc quidem meametipſius experientia teneo. Puer adhuc, in ilice vetuſtiore & perforata upupæ nidum reperi, & pullis extrahendis occupatas manus ſtercore ac ſordibus inquinatas retraxi. Quaterna plurimum ova ponit upupa, & vermes ex ſterquiliniis conquirit, imo ſcarabæis, erucis, aliiſve vermibus veſcitur. Hyemis tempore in crenis arborum deliteſcit, neciſi Æquinoctium vernum antecedente tempore, egreditur; colorem denique & ſpeciem hyeme æque ac æſtate immutat. Carne gaudet dura, nec cibo ſufficiente. Pulli autem ſeneſcentes, ſub alis parentes fovere, & uſque dum videndi facultas ipſis redierit, ſpiritum ſuum, ſeu halitum eorum oculis inflare dicuntur.

Quæ quidem a *Schvvenckfeldio* obſervata admodum lubrico fundamento inniti viden-

videntur. Aſt *Friſchius*, nec immerito, & roſtri longioris ratione habita, ruſticulaſ-ſum generi upupam adnumerandam, & ruſticulæ arborum nomine deſignandam eſ-ſe putat. Idem ille upupam, æſtate, vermes ex ſtercore animali atque humano col-ligere; & Germanorum idiomate: *gallum fœtentem*, ſeu *merdæ* adpellari; nidum more picorum, in arboribus perforatis conſtruere; & facultate cortici inhærendi c-bambulandique gaudere; & formicarum acervos, pro ovis earum, roſtro ſuo lon-giſſimo extrahendis ſæpius inviſere; & loca remota peramate, imo, ſuo ſuorum-que fœtore, nido ſuo accedentem quemvis abigere, hæc omnia, ut diximus, *Fri-ſchius* ſcribit.

Aldrovandus autem, curioſitate motus, inſtrumentum illud indagatus quo criſtam ſuam upupa jam adtollat jam deprimat, muſculum reperit, qui unicus videbatur, illumque cuticularem, ac panniculi carnoſi inſtar, fibroſum, ex baſi cranii exor-tum, magis carnoſum ab initio in parte inferiore, verſus frontem, aſt magis mem-branoſum, ex parte ſuperiore, verticem verſus, & huic quidem criſtam conſtituen-tes plumæ altiſſimis radicibus infixæ adhærebant; hic igitur muſculus verticem ver-ſus adtractus, criſtam elevabat, roſtrum verſus adductus, deprimebat.

Terna plerumque ova upupam ponere ſibi relatum refert *Geſnerus*. Conſentien-tes habet *Jonſtonium* & *Aldrovandum*, & ille quidem ſubnectit: quod ova upupæ perdicum ovis ſimilia, ſed minora, duriora, figuræ vilioris ſint & fragrantiſſima. Quæ de upupa *Aelianus*, dum herbæ cujuſdam ope, cœno obturatum nidum reclu-dere eam dicit, pici viridis inſtar, ea dictu nimia eſſe, vel me tacente, notabis. Pulcherrimis interim Europæ avibus upupa adnumeranda venit; & facilis cicura-tur; & in carne in fila diſſecta delectatur, & jam ſterquilinia, vermium ergo, vel furfurem, genio ſuo ſatisfaciendi cauſa ipſi objectum, ſuffodere peramat. Libera hypocauſto detineatur, & alacrior erit, hilarior, magiſque puritatis amica. Diffi-cili ceterum & ærumnoſo, imo inepto gradu incedit, ob crurum brevitatem; aſt volatu expeditiore, quamvis lento fertur atque depreſſo; alis etiam majoribus inſtru-cta, majorem ſua magnitudinem mentitur. Cicurata autem jucundiſſimo tibi cedet ſpectaculo, & prope ignem extenſis deſidebit alis, frigoris enim impatientiſſima, igne incaleſcere quærit. Autumni inſuper & vindemiarum tempore multum adipis, ac ſaporem adeo gratum adquirit, ut venatorum nonnulli huic præ ruſticula pal-mam deferant, dummodo vix enecatæ, & calidæ adhuc caput reſcideris, alias e-nim nimium nidorem carni inhærere dicunt. *Aldrovandus* ſæpe in Italia upupas venum expoſitas ac coemtas ſeſe vidiſſe refert. His autem, qui upupam femellam, more inter aves rapaces tam diurnas quam nocturnas communi, maſculum magni-tudine ſuperare ſcripſerunt, his, inquam, experientia refragatur. Quæ interim *O-laus Magnus*, de bellis inter upupam, & ſibi hoſtes: picum, hirundinem, mone-dulam; item de nido ejus juxta paludes plerumque conſtituto recenſet, ea num-quam noſtra experientia comprobata fuere. Quantum ad ſubſequentia, quibus ge-mitu ſuo, pici inſtar, pluviam imminentem nuntiare, & quum cicurata fuerit, muſcis, muribuſque captandis occupari dicitur: ea nec comprobare poſſumus, nec negare. Hæc certa ſunt: quod, quum upupæ nidum, murium ſubterraneorum ſeu talparum capitibus plenum, feles odoratu detexerint, ſtatim hæ nidum deprædentur. *Zinnani* interim, nec nidi nec ovorum upupæ mentionem facit. Ex plurimo-rum opinione communi, upupæ pro conſtruendo nido inſerviunt excrementa hu-mana, vel ut alii volunt, leporum, equorum atque mulorum: nos tamen in nullo nidorum, quos diſquiſivimus, excrementorum quidpiam dereximus. Verum fatemur, quod in cumulo excrementorum ac ſordium conſtruere videatur nidum, ſiquidem & nidi ipſius, & matris, & ovorum, & pullorum ſummus eſt fœtor; nos tamen ni-hilominus nil niſi inſecta, vermibus farinæ ſimilia, oniſcos, & ſullones, exiguoſque ſcarabæos in eodem reperimus. Nec tamen, ut adcuratior dicam, nidum upupæ con-

conſtruit, ſed ova ſua crenæ arboris putridæ ac vermibus perforatæ committit. *Linnæus* nonniſi bina ova; eaque cinerea, ſingulis vicibus upupam ponere adſerit. Nos ad minimum quatuor, illaque oblonga, & pro magnitudine avis, admodum gracilia illam deponere novimus.

Nomina ejus Gallica ſunt: *Huppe*, *Putput*, *Puput*; *Pupu*, *Pepu*, *Pipu*, olim, ſic *Calepu*, *Pupe*. Occitanienſium idiomate: *Lupoye*, ſeu *Lupege*. Græci illam dicunt: *Epops*, Itali: *Bubola* ſeu *Gallo di Paradiſo*, item *Galletto di Maggio*; Hiſpani: *Abubilla*. Luſitani: *Popa*, Germani: *VViedehopff*, Belgæ: *Hoppe*; Angli: *Hoop*, ſeu *Hoopof*, Sueci; *Haerfogel* ſeu *Popp*. *Menagius* eſt, qui ex upupa criſta donata, Gallis: *Huppe*, omnimodam avis criſtam, hoc: *huppe*, nomine donatam; nec ut *Belonius* cenſet, quem ille reprehendit, avem ex criſta nomen accepiſſe docet. Plurima autem ex nominibus, quibus ſalutatur ab Europæis, vel per Onomatopoeiam, vel ex cantu ſuo communi efformata videntur.

Necniſi unam tantum virtutem upupæ tribunnt, qui de re Medica ſcripſerunt, auctores, illam ſcilicet multum ad depellendos dolores colicos conferre docent, ſive in ſubſtantia comedatur, ſive juſcula ex eò provenientia accipiantur. Sic Cel. *Franciſcus Paullini*, *D.* teſtibus *Ephem. Germ. Dec. II. Anni 9. pag.* 354. ruſticum quemdam atrociſſimis doloribus colicis jam diu vexatum, ac in vanum adhibitis omnibus, ſequentis tandem juſculi uſu, doloribus liberatum fuiſſe ſcribit. Protractis upupæ inteſtinis, corpus ejus baccis juniperi & ſemine cumini confartum ſufficienti cum quantitate aquæ excoxit, & bina quæ provenerant juſcula, ex altero alterum hauſit, & ceſſavere dolores. Relatis Vir Cel. ſubnectit cogitatum illud proniſſimo exinde alveo profluens, quod & noſtræ tractatione pro concluſione addamus: nihil, ſcilicet, in rerum natura adeo abjectum eſſe ac vile, ut nulla prorſus utilitate ſeſe commendet hominibus, & ſummam Numinis in illos benignitatem ſatis aperte loquatur; noſtrum hinc eſſe, ut ſubmiſſas agamus gratias munificentiæ tantæ, quæ dona ſua, noſtris commodis ſubventura, vel in viliſſima quæque, tam larga manu contulit, atque diſpoſuit.

Finis Claſſis quartæ de Avibus & Partis Primæ.

MATERIÆ MEDICÆ
GEOFFROYANÆ
TOMI TERTII.
PARS POSTERIOR
De QUADRUPEDIBUS, & HOMINE.

MATERIÆ MEDICÆ
GEOFFROYANÆ
TOMI TERTII
PARS POSTERIOR
De Quadrupedibus, & Homine.

TRACTATUS
DE
MATERIA MEDICA
SIVE DE
MEDICAMENTORUM SIMPLICIUM
Hiſtoria, virtute, delectu, & uſu;

AUCTORE

STEPHANO FRANCISCO GEOFFROY
quondam Doctore Medico Pariſienſi, &c.

TOMI TERTII
PARS SECUNDA.

DE REGNO ANIMALI.

AUCTORIBUS ARNAULT DE NOBLEVILLE & SALERNE;
M. D. Aurelianenſibus,
Gallice conſcriptus, nunc Latine redditus.

VENETIIS, MDCCXCI.
Apud Joſephum Orlandelli
NOMINE
q. FRANCISCI EX NICOLAO PEZZANA,
SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

TRACTATUS

DE

MATERIA MEDICA

SIVE DE

MEDICAMENTORUM SIMPLICIUM

Hiſtoria, virtute, delectu, & uſu;

AUCTORE

STEPHANO FRANCISCO GEOFFROY

quondam Doctore Medico Pariſienſi, &c.

TOMI TERTII

PARS SECUNDA.

DE REGNO ANIMALI.

Auctoribus Arnaldo de Noseville & Salerno;

M. D. Aurelianenſibus,

Gallice conſcripta, nunc Latine reddita.

VENETIIS, MDCCXCI.

Apud Iolephum Orlandelli

NOMINE

q. FRANCISCI EX NICOLAO PEZZANA.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

SERIES ANIMALIUM

Quorum deſcriptio Tomo præſenti traditur.

CLASSIS V. DE QUADRUPEDIBUS.

De Quadrupedibus generalia. 7

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.	
BOS	Boeuf	Bove	8
Camelus	Chameau	Camello	36
Canis			
Canis	Chien	Cane	42
Lupus	Loup	Lupo	51
Vulpes	Renard	Volpe	57
Capra			
Capra	Chèvre commune	Capra	61
Rupicapra	Chamois	Capra Selvatica	67
Animal Moſchiferum	Gazelle	Gazzella	72
Capra Bezoardica Orientalis	Chèvre du Bezoard Oriental		79
Capricerva Occidentalis	Chèvre du Bezoard Occidental		81
Caſtor	Caſtor	Caſtore, Bevero	83
Cervus			155
Cervus	Cerf	Cervo	156
Rangifer	Rèenne	Rangifero	167
Alce	Elan		173
Echinus	Heriſſon	Riccio . Rizzo	181
Elephas	Elephant	Elefante	92
Equus			
Equus	Cheval	Cavallo	119
Aſinus	Aſne	Aſino	142
Mulus	Mulet	Mulo	153
Felis	Chat	Gatto	185
Hippopotamus	Hippopotame	Ippopotamo	191
Leo	Lion	Leone	198
Lepus			
Lepus	Lièvre	Lepre, Lievora	208
Cuniculus	Lapin	Coniglio	215
Lutra	Loutre	Lutra, Lodra	218
Manati	Lamantin	Donnola	223
Martes	Fouine	Foina	229
Meles			
Taxus	Blaireau	Taſſo	233

Nom. LATIN.	GALLIC.	ITAL.	
Animal Zibethicum	Civette	Civetta	235
Mus			
Mus	Souris	Sorcio	
Rattus	Rat	Ratto, Topo	238
Marmota	Marmotte	Marmota	241
Ovis	Brebis	Pecora	245
Phoca	Veau-Marin	Vecchio Marino	252
Rhinoceros	Rhinoceros	Rinoceronte	265
Simia	Singe	Simia	271
Sus			278
Porcus	Cochon	Porco	
Aper	Sanglier	Cinghiale	288
Talpa	Taupe	Talpa, Topinara	297
Urſus	Ours	Orſo	302
			306

Homo	Homme	Uomo	314

L. S.

Pauciſſima erunt eaque leviſſima Typothetæ errata. Nos tamen vel horum veniam a Te rogamus, L. B.; ipſa autem perſpicacitati Tuæ inter legendum eruenda, & benignitati Tuæ emendanda relinquere malumus, quam anxia leviorum expoſitione indignationem Tuam incurrere, & Tuæ indulgentiæ exſpectationem, gratiſſimam ſane, nobis ipſi præſcindere. Ignoſce, vale, fave.

CLASSIS QUINTA & ULTIMA.

DE QUADRUPEDIBUS.

AMpliſſimæ, dubio procul, maximæque hominum utilitati cedunt animalia illa, quæ nunc noſtra tractatione ut percenſeamus, & ordinis ratio poſtulat, & inſtituti. Etenim, ſive alimentorum adparatum reſpicias, ſive pro morbis mediorum fontes; utrobique vel ipſa quadrupeda, vel partes eorum ſelectas videbis. Quadrupedum caro nimirum ob intimiorem ſuam analogiam cum noſtra, & facilior hujus in ſubſtantiam tranſi', & explendis iis, quæ naturæ evacuationibus quotidie abeunt, potior ſufficit, quam vel piſcium caro, vel amphibiorum, vel avium. Palato equidem jucundiores eſſe volucres ac concoctu faciliores, nemo negabit; aſt ſuccum ſuppeditant leviorem, minus ſolidum, magiſque debilioribus convenientem & ex morbo convaleſcentibus, quam quidem robuſtioribus, & laborum perferendorum exercitio vigentibus, quales ſunt hominum plurimi. Quæ interim omnem fere quadrupedum carnis ſubſtantiam conſtituit, pars ejus muſculoſa, ea, ſine dubio, & ſuccum præbet optimum, & abundantius ſubminiſtrat alimentum. Varia tamen eidem qualitas inducitur, pro vario quo animal vivit loco, variis quibus veſcitur cibis; pro ſexus, caſtrationis, imo rationis qua cibo adropriatur, differentia. Sic & diverſiſſima ſunt, quæ variis ex quadrupedum partibus vario modo præparare docet ars Medica, quæque vel ex diverſa artis methodo, vel varia animantis natura, vel variis ejuſdem qualitatibus internis, Chymia miniſtra, perſcrutanti Medicinæ innoteſcentibus, ſuam recipiunt differentiam. Quæ omnia, quanta ſint quantumque diverſa', hic referendi & explicandi labore ſuperſedemus, qui ſupra, quum Tomi tertii in fronte, generaliora quædam de regno animali traderemus, de omnibus hiſce fuſiores diximus. Repetitionis ergo inutilis atque exoſæ vitium, imo ſpeciem evitaturi, nihil ex iſtis hic quidem adponimus; ea tamen, quæ forſan & adhuc addenda obvenient, ſuo quæque loco & ordine ſubnectemus.

BOS.

BOvis vocabulum, genericum apud Latinos, non ſolum denotando bovi inſervit, quem taurum adpellant, vaccæ præterea, juvencæ & vitulo: ſed etiam ad deſignandas boum ſpecies reliquas, domeſticum ſcilicet atque ſilveſtrem transfertur. Quorum quum prior ſaltem, communis inter omnes, aliquibus Medicinæ uſibus veniat; & hic demum noſtra nunc deſcriptione pertractabitur.

Bos. Offic. Shrod. 269. Lemer. 138. Dal. Pharm. 436. Schvvenckf. *Quadr.* 63. Geſn. *de Quadr.* 25. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 13. *Bos domeſticus*, Jonſt. *de Quadr.* 26. Charl. Exer. 8. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 70. *Bos cornibus teretibus ſtexis*; Linn. Faun. Suec. 44. *Taurus caſtratus, ſive Bos; Bos manſuetus ſeu vulgaris*; Trio; *Cereris Miniſter*; Nonnull. Gallice: *Boeuf domeſtique; Taureau coupé*.

Bovem igitur, quem omnes norunt ac fiſſipedibus adnumerant, quoad externas atqe internas ejus partes ſuccinctæ deſcribendo, Viros Cell. *de Buffon* & *Daubenton*, utrumque in Phyſicis verſatiſſimum, duces, ſequemur.

Fulvam plerumque conſpicies & bovis pellem & tauri, nigro interdum & albo colore conſperſam, jam candidam, jam nigram, jam flavam, jam fuſcam, jam ferrugineam, jam maculis obſitam, qua qui gaudent, quibuſdam Galliæ in partibus, peculiari hoc: *Gareaux*, quod ex: *bigarrès* (verſicolores) conflatum videtur, nomine, denotantur. Sunt, qui ex diverſitate humorum, pro temperamento variantium, varium pellis colorem pendere cenſent, ex colore autem vel præſtantiam vel inferiorem bovis ipſius qualitatem poſſe dijudicari. Mollior ceterum leniorque bovis pilus eſt, quam equi, hic enim durior eſt ac hirſutior.

Jam vero ſi longitudinis ſuæ menſuram exigendo, a roſtro bovis, ſeu parte capitis ſui inferiore, ad anum uſque recta linea perrexeris, $7\frac{1}{2}$. circiter pedes reperies; pedum anteriorum in regione 4. pedes & $1\frac{1}{2}$. digitos, 4. tandem pedes & 3. digitos, ubi pedes ipſi ſunt poſteriores, altitudinem ejus exæquare videbis. Caput ejus ab extremitate labiorum, uſque poſt cornua, 1. pedis & 9. digitorum longitudinem profitetur. Pellis ſuæ portio ex maxilla inferiore pendens, juxta gutturis longitudinem procurrit, deinde vero pedes anteriores pertranſiens & ad genua uſque producta, palear Latinis, Gallis: *fanon*, dicitur. Ab altera tandem labiorum commiſſura ad alteram, rictus aperti menſuram ſi lineas, integri pedis diametro eamdem abſolvi experieris.

Ruminantium inſtar omnium, bos maxillæ ſuperioris dentibus inciſoriis caret; quorum vices & officium ſuſtinet globulus quidam, oris ex pelle interna, ibidem fortiori, efformatus. Inferioris tamen maxillæ pars anterior 8. munita eſt dentibus inciſoriis, pro longitudine variantibus, & ita diſpoſitis, ut longiſſimi latiſſimique medium, ſenſim vero decreſcentes, ſubſequentem teneant locum. Nec infra, nec ſupra, caninos videbis, ſed ſpatium quoddam ampliſſimum dentibuſque deſtitutum, molaribus ac inciſoriis intermedium. Maxillarum in utraque 12., 6. ſcilicet ex parte, reperies molares, quorum radices tribus plerumque uncis inſtructæ ſunt. Et horum quidem baſis, (in illa regione quærenda, qua manducando ſe tangunt,) aculeatis quibuſdam conſita eſt eminentiis, ac excavationibus alternis; quo fit, ut collidentibus dentibus ſuperioribus ac inferioribus, hujus eminentiæ illius cavitatibus inſerantur, ac liber motus maxillæ a dextera ſiniſtrorſum relinquatur. Qui quidem dentes quum oblique reſecti videantur, majorem exinde ſuperficiem, & ad comminuendum facilitatem nanciſcuntur. Ceterum maxilla inferior vix dimidiam ſuperioris latitudinem exæquando, levior quidem & motu facilior, adtamen cibis comminuendis æque apta eſt, ac ſi latioris foret ſuperficiei; quum enim hinc inde moveri queat, omnibus ſucceſſive ſuperioris maxillæ regionibus admoveri poteſt & adplicari; hujus vero dentes eum in finem latiores efformati videntur, ut latitudo eorum explendo motui illi cedere poſſit, quo maxilla ipſa deſtituitur. Ex dentibus autem & cornibus boum annos dijudicabis; decimum enim menſem quum agunt, dentes illorum anteriores effluunt, quorum in locum alii ſuccedunt, eandore primis inferiores, aſt latitudine ſuperiores; tum decimo ſexto ætatis ſuæ menſe, mediis vicini, qui lactis dicuntur, excidunt, ſuccreſcunt alii; tertium denique annum quum adtigerint, omnes renovantur, quotquot ſunt, dentes inciſorii, æquales, longi & candidiſſimi evadunt, deinde autem prodeuntibus animalis annis ac adſiduo eorum

uſu,

uſu deteruntur, aſperi redduntur & nigreſcunt. Idem illud & in tauro obſervabis & in vacca. Nequidquam igitur, ſive ad effluvium ſive ſuccretionem vel dentium vel cornuum caſtratio facit, ſeu ſexus differentia, tertio etenim ætatis anno cornua ſua æque taurus amittit & vacca, quibus quæ ſuccedunt, ſuccedentium inſtar dentium, conſtantia utrique inhærent, nec decidunt amplius; ſecunda tamen vaccæ boviſque cornua, & longiora evadunt & fortiora, quam quidem tauri. Forma interim varia ſeſe conſpicienda exhibent cornua iſta ſuccreſcendo; quartum ſcilicet ætatis annum bos dum agit, bina protuberant cornua exigua, cuſpidata, æqua, & ubi capiti adhærent, in globulum quemdam deſinentia; tum ſubſequente anno globulus iſte a capite protruſus, cornu quodam, cylindrico, ſenſim ſeſe conformante, ac denuo alio globulo excepto, terminatur, & ſic porro; quouſque etenim in vita remanet animal, eoſque cornua ejus excreſcunt. Globuli autem in nodos deinde abeunt circulares, quos facile in ipſo cornu conſpicere, & annos quantos vixerit, hinc ſupputare poteris; apex etenim cornu, ad primum ex nodis, trium annorum loquitur ſpatium, & ſubſequentia binorum nodorum intervalla ſingula, totidem annos profitentur. Coloris plerumque ſunt candidi vel pellucidi, vel turbidioris, & excavata, oſſe quodam conico, eodemque illo cavo, iſtorum cavitatem explente; oſſis demum cavitas ad os frontale uſque producta, ſinibus frontalibus communicata eſt. Maxillis porro quum brevioribus bos gaudeat quam equus, & breviori ille capite inſtructus eſſe videtur. Poſteriore tandem in ſuperficie, occiput ejus reperies; parieteſque minimi, ſub cornibus latere videntur. Roſtri finem ipſum os frontale conſtituit, mediante margine quodam tranſverſali, ex altero cornuum ad alterum pertingente, utrinque producto, tandem cornua ingrediente. Os frontale igitur ſuperius dimidium roſtri conſtituens, maximam illud ipſum ac præcipuam efficit equi boviſque capitis differentiam. Oſſis frontalis ex lateribus, & apophyſibus ejuſdem inferiores videbis oculorum orbitas. Media autem altitudine ſuperficiei ſuperiori, ſuperiorem reperies capitis cum prima vertebrarum articulationem. Necnon in oſſe hyoide novem oſſa, cartilaginibus inter ſe diſtincta numerabis. Tum ſeptem colli vertebras; quarum prior vertebræ equinæ ſimillima, prima item & ſecunda multo longior eſt reliquis. Imo apophyſes vertebrarum colli magnæ, majorem bovis præ equo fortitudinem loquitur ac virtutem. Quam interim vertebræ dorſales conſtituunt, columnæ vertebralis portio, 2. pedum digitique unius longitudinem profitetur. Vertebrarum 13., totidemque numerabis coſtarum. Octo ſunt coſtarum veræ, & quinque ſpuriæ; quarum longiſſimæ ſunt octava, nona, & decima, omnes vero graciles ac tenuiſſimæ. Septem numerantur ſternum quæ componunt oſſa, & cartilago xiphoidis oſſificata, parte ſua anteriore binos abit in ramos ultimo ſterni oſſi cohærentes. Lumborum denique ſex vertebras obſervabis, quas, ſi formam reſpicias, ſi apophyſes ſpinales latiſſimas; vertebrarum dorſalium ultimam exæquare videbis. Os, quod ſacrum dicunt, vertebrarum columnam continuatam haberes; quatuor inſuper utrinque foramina conſpicienda exhibet, & quinque ex vertebris ſpuriis conflatum eſſe videbitur, quarum ſingulæ ſua gaudent apophyſi ſpinoſa; ac ultima excepta, omnes, ferruminatione, ut ajunt, penitus quaſi, inter ſe connectuntur. Poſticus reclinant quotquot ſunt, apophyſium omnes. Neceniſi decem & tres in cauda reperies vertebras ſpurias, mole ſua ſenſim ſenſimque decreſcentes.

Tergum præterea bovis & equi quamvis ſit diſſimillimum; nec poſteriores pelvis partes, quoad ſitum atque figuram, inter ſe conveniant: coxis tamen fere ſimilibus uterque gaudet. Omnem vero bovis coxam aliquod triangulum conſtituit, baſi, illaque anterius convexa, in medio autem excavata, in altum obverſa; angulo tandem exteriori tuber eximium repræſentante, quod diſtinctius adparet in vaccis macilentis. In fila exit ipſum os coxæ, quod infra ſupraque dilatatum eſt. Duorum

quaſi

quasi digitorum diametrum cavitas cotyloidæa profitetur. Ossa ischia in bove, equina, crassitie superant. Ossa pubis in utroque sunt fere eadem. Pelvis vero latitudo & altitudo quinque absolvitur digitis. Magis autem bovinæ scapulæ figura, quam equinæ, triangulo regulari accedit; latera enim illius haud adeo concava sunt, nec apophysis coracoidæa adeo prominet. Humerum si respicias, $10\frac{1}{2}$. digitorum longum, 5. insuper digitorum circumferentiam seu peripheriam ejus esse cognosces, ubi minimus est; tres caput ejus cingunt apophyses, duæ interiores, tertia vero exterior. Os, quod cubito est, radii ossi posterius nectitur, nec tamen nisi binas ejus extremitates tangit. Ipsum vero os radii, plus latitudinis habet, quam crassitudinis; & extremitatem inferiorem apophysi quadam styloidæa utrinque terminatam ostendit. Omnis interim femoris longitudo, addito tamen magno trochantre, 13. digitis absolvitur. Genuum bovis patellæ, inferiore sua parte, in cuspides exeunt, & $2\frac{1}{2}$. digitorum longitudinem profitentur; superficiem præterea externam valde inæquatam, nec latus interius, exterioris instar, in angulum efformatum ostendunt. Tibia bovis, equinæ simillima, 13. digitorum longa est, ossis vero ipsius figura triangularis. Fibulam autem nullam reperies. Sex tantummodo sunt, quæ carpum constituunt: ossa, binis disposita ordinibus, quorum prior quatuor, alter reliqua duo ossa complectitur. In tarso bovis item, ut in equo, sex ossa videbis, ast vario modo in hoc, vario in illo adordinata. Ossa tibiarum sulcata sunt, etenim stillicidium quoddam sive canalis, eadem transit, & profundior quidem, in tibiis pedum posteriorum, quam anteriorum. Ossa phalangum priorum in digitis I. digiti & XI. linearum longa, post suas cum tibiarum ossibus, articulationes, bina habent ossa sesamoidæa, illaque quoad figuram, admodum irregularia. Quatuor itaque ossibus sesamoidæis quemcumque pedem, duobus nimirum quemvis digitum instructum esse adparet. Binis tandem ossibus sesamoidæis posteriora sunt denuo alia ossicula bina, quorum alterum valde exiguum est.

Bovis in corde, sub valvula sigmoidæa, auriculam dextram excipiente, os aliquod oblongum, curvaturæ, qua mediante ventriculus sinister eidem inseritur, adaptatum, videbis; aliud iterum os minus, quoad figuram priori multum accedens, & in regione insertionis ventriculi constitutum, scilicet sub valvula sigmoidæa, post auriculam sinistram.

Partes vero bovis interiores disquisituro, abdomine aperto, epiploon sese offert ad vesicam usque omnibus intestinis supratensum. Quatuor præterea, illique diversi conspiciendos sese exhibent stomachi. Primus nimirum, omnium maximus, in quem Oesophagus exit, quemque Gallico idiomate: *Panse*, *Herbier*, & *Double*, Latino ore: stomachum, Aristoteles autem: Κοιλίαν μεγάλην, dicunt. Secundius, qui, verum si quæris, non est, nisi continuatio primi, a Gallis: *Reseau*, *Bonnet* vel *Chaperon*, a Latinis: reticulum, ab Aristotele Κεκρύφαλος, nuncupatus. Tertius a duobus istis probe distinctus, nec nisi orificio quodam angustissimo iisdem adhærens, Gallis: *Feuillet*, *Myre-feuillet*, *Millet*, *Pseaulier*, *Meulier*, *Mellier*; Latinis: Omasum, & Aristoteli: Ἔγκωλος audit, ac reticulo major, ast quarto minor est, quem Galli: *Caillette*, seu *Franche Mulle*, Latini: Obomasum, & Aristoles: Ὑστερον adpellant. Duodenum insuper posticus, ad latus dextrum usque, procurrit; Jejunum cum Ileo post stomachum primum, ejusdemque ex latere dextro, sub Cæco, circumvolvuntur; Cæcum a dextra sinistrorsum, per transversum productum, iliacas regiones tangit atque hypogastricas. Dextram quod occupat, Colon, multotiesque circumvolutum, ovi figuram constituere videtur. Tenuium intestinorum longitudo, a Pyloro ad Cæcum 114. pedibus absolvitur. Colon cum Recto 34. pedum longa sunt, quibus si 114. pedes, gracilium scilicet longitudinem, addideris: Totam habebis canalis intestinalis longitudinem, habebis 148. pedes, excepto tamen Cæco, $2\frac{1}{2}$. pedum longo. Hepar nigridum, situmque ex dextra, in tres divisum adparet lobos, duos majores,

jores, unumque exiguum. Ad quinque digitos, ultra hepatis marginem, interdum prominet fellis vesicula, quæ sacculum quendam, 7. digitorum longum, efformare videtur. Necnon qui pedem unum & 8. digitos longitudine sua explet, lien; sinistræ stomachi primi parti superjacet, & leucophæum in parte sua exteriore, rubro nigridum vero colorem, interiore, profitetur. Ope unius ex ramis suis, Pancreas, inseritur Duodeno. Renes insuper pluribus ex teberculis compositi, & varias in partes divisi videntur. Medium nervosum diaphragmatis centrum, 1. pedis septemque digitorum latum, reperies, & ubi longissimum est, sive ex summo in imum descendere velis, sive ex parte anteriore in posteriorem pergas, 1 $\frac{1}{2}$. pedum invenies longitudinem. Quod vero partem ejus carnosam adtinet: latitudinem hujus, apici centri nervosi & sterno intermediam, 5. digitis absolvi scito.

Quatuor ex lobis istis, in quos pulmonum dexter divisus videtur, tres in seriem constituti invicem sese excipiunt, quartus vero omnium minimus est. Pulmonum sinister in binos tantummodo lobos abit, quorum anterior in duo quasi distinctus videtur; qui, ut lobus anterior lateris dextri, profundam in medio ostendit cavitatem, Medium pectoris cor suo situ occupat, & basi quidem obversa, apice imum spectante. Uno circiter pede digitisque tribus longitudo linguæ terminatur, ejusque partis anterioris in superficie suprema, cuspidata quædam deteges fila, durissima & posticus reflexa; quæ si inverso manus tractu transeas, limam tetigisse tibi videberis. Epiglottis post se reflexa adparet & recurvata, & cerebri longitudo integra 4. $\frac{1}{2}$. digitis absolvitur.

Ceterum ex cornigeris omnibus, summo in pretio bovem habemus, exiguis etenim sumptibus nutritur, ast utilitatem magnam præbet atque multiplicem. Bovem scilicet ovemque, non solum reliquis anteferendos esse, hominibusque, qui eos alunt, majorem utilitatem adferre: sed etiam minoribus sumptibus, quam alia animantia, sustentari & parcius vivere posse, quis est, qui negabit? Bos etenim, hoc respectu, excellentissimus omnium, non solum ea omnia terræ reddit, quæ accepit; sed potius meliorem pascuis suis qualitatem conciliat; quum equus & reliqua, pauciſſimorum annorum spatio, vel fertilissima prata depascendo consumant, & deteriora reddant. Quæ enim ex animalium numero, maxilla utravis dentibus incisoriis instructa gaudent, ut equus & asinus, citius illa penitiusque breviores herbas depascunt, quam quæ incisoriis carent in superiore maxillarum. Idem illud & ab ove fieri novimus & capra; ast ratio alia est, dentibus nimirum instructi sunt exiguis, labiisque subtilioribus. Bovi autem labia quum sint crassiora, nihil ille nisi provectiorem herbam decerpendo, nullum pascuis detrimentum infert. Vix enim apices succrescentis graminis adtingendo, neutiquam vero ejusdem radices conquassando, parum, imo nihil moræ succretioni ejus adfert. Ovis e contrario & capra ad stipites usque gramina rescindendo, radices eorum deperdunt. Sic & equus, quæ tenuissima sunt ex graminibus, seligit, quæ autem majora & durioribus stipitibus fulcita, relinquit. Bos autem duriores stipites decerpendo, omnem sensim herbam duriorem consumit. Quibus igitur equus pascitur, pascua, brevibus deteriora reddunter; quibus autem vixit bos, meliora efficiuntur; seu, ut artis vocabulo utar, sublimiora. Ast ulterius pergit bovis utilitas; tolle bovem, & dives æque ac pauper unde vivant? quis terræ cultor? quæ pratorum hortorumque fertilitas? Hunc merito dicas: laboris rustici fulcrum, utilissimum villarum incolam, hunc caput agriculturæ & auctorem. Hic quondam hominibus erat pro divitiis, hodie constituit opulentiæ fundamentum. Ecquis enim status florebit, nisi ager colatur; quæ respublica sustentabitur, nisi pecoris abundantia? His vera insunt pretia, his bona realia; reliqua enim omnia, immo vel aurum & argentum, nil habent valoris intrinseci, nil realitatis, nisi quantum ex arbitrio hominum & opinione pendet, quantum ex fructibus terræ recipiunt.

Jam

Jam vero ſi dorſi bovis figuram reſpicias, ſi renum ſuorum conformationem; portandis equidem oneribus, præ equo, camelo, mulo, aſinoque ineptiorem dijudicabis: ſed ſi colli craſſitudinem & vires, ſi humerorum ſpatium conſideres; protrahendis illum plauſtris dices aptiſſimum, jugoque portando. Colli igitur ope facilior expeditiorque ſufficit devehendo oneri cuivis; & mirum ſane videtur, quod variis in terris, cornuum, nec colli auxilio, ad protrahendum adigatur. Rationem quærentibus nobis, nullam reddidere niſi hanc: quod ex cornibus vincitus faciliori ope conduci poſſit atque dirigi. Ceterum, quum & permagna vis inſit ſuo capiti, vel ex cornibus plauſtro nexus, illud protrahendi facilitate quadam gaudet, majori nihilo tamen minus, ſi ex humeris alligatus fuerit. Aratro præſertim deſtinatus eſſe videtur; etenim & corporis ſui moles, & motus lentior, & crurum brevitas, & in laboribus perferendis perficiendiſque patientia, eo tendere videntur omnia, ut colendis agris aptior, & ſuperandæ ſemper novæ perſcindendi ſoli reſiſtentiæ ſit ſufficiens. Ineptior ſane foret equus, quamquam nec viribus minor, nimium ſcilicet elevatis innititur cruribus, motus edit nimis violentos, nimiumque feroces, & laboris ægri impatiens, ſtatim recalcitrat. Omnem ipſi auferes agilitatem, & motuum ſuavitatem, & inceſſus ac alacritatis præſtantiam, ſi ad ærumnoſum huncce laborem, ipſum adigere velis. Hic enim plus conſtantiæ, quam ardoris requiritur, plus molis quam agilitatis, plus ponderis quam alacritatis.

Varius eſt, ut ſupra diximus, pili bovini color, omnium tamen frequentiſſimus, ruber, & quo rubrior, eo magis in pretio habitus. Necnon illi, qui nigro ſeu obſcuriori pilo teguntur, pluris æſtimantur, hos enim diutius perdurare poſſe cenſent; aſt haud adeo multis perferendis rufos ſufficere credunt, & jugum citius detrectare; candidos tandem, leucophæos & maculis conſperſos, oneribus impares, nec niſi ſaginandos eſſe perhibent. Qualiſcumque interim coloris fuerit pilus bovinus, tactu ſit mollis, ſplendens & copioſus; quum enim hiſpidus fuerit ac rarus, ſeu male diſpoſitus, vel imbecillioris ſalutis, vel temperamenti debilioris ſignum cognoſcas. Is tandem aratro aptiſſimus judicetur, qui nec nimia pinguedine abundat, nec adeo macilentus, capite breviore gaudet atque robuſto, & auribus magnis, piloſis, compactis; & cornibus validis, lucentibus, mediis; fronte patente; & oculis magnis nigriſque; roſtro præter ea fortiori ac adunco; naribus amplis; dentibus candidis ac æqualibus; labiis nigris; collo carnoſo; humeris magnis & ponderoſis; pectore lato; paleari genua pertingente, renibus latiſſimis; ventre ampliſſimo ac pendente; lateribus magnis; ſcapulis longis; tergo craſſiori; cruribus lumbiſque fortibus & nervoſis; dorſo recto & pleno; cauda ad terram uſque producta, ac pilis copioſis ſis ſubtilibuſque conſita; pedibus tandem firmis; corio fortiori, ad palpabili; muſculis elevatis; ungulis brevibus latiſque. Ceterum facilis aculeum ſentiat, & hominis voci obſequatur, & ad labores perficiendos uſu adſuefactus ſit. Quum igitur perferendo jugo, & in magiſtrum ſuum obedientiæ adſuefacere cupias bovem; a teneris ut incipias, neceſſe eſt, nec vi ſed ſenſim ſenſimque condocefacere pergas. Peracto nimirum ſecundo & dimidio, ad ſummum tertio vitæ ſuæ anno, niſi manſuetum reddere ordiaris; indocilis redditur, nec domari amplius poteſt. Nec tamen aliis utare mediis, quam patientia, lenitate ac blanditiis, quippe qui vi atque auſteritate efferaretur. Corpus igitur levi ſæpius affrictu permulceas, blandiaris, & hordeum aliquoties præbeas elixum, & fabas contritas, aliaque hujuſmodi nutrimenta, ſale præſertim commixta, his enim inhiat guloſiſſimus. Sæpius inter ea cornua ſua ligamento quodam cingas; aliquot tandem exinde diebus, alteri cuidam bovi, ſibi quoad fieri poteſt, ſimili, junctum, aratro committas, ambos eidem præſepi adnectar, in eadem paſcua conducas, ut ſocietatis vinculo uniti eoſdem continuo motus edere diſcant. Omni præſertim ſtimuli uſu abſtineas in principio, eo enim ferociorem redderes bovem & intractabilem. Quum denique ipſum arandi

opus

opus adgreſſus fuerit, & largius eumdem paſcas, neceſſe eſt, & frequentia concedas interſtitia laboris, labori etenim adhuc inſuetus, majores quam par eſt, vires profundere ſolet.

Quæ autem de longitudine ſulci, quem uno halitu perficere bos poſſit, cenſuerunt antiquiores, huc redeunt: quod abſolutis 120. paſſibus, temporis ſpatiolum, quo reſpirare poſſit, interponendum; hoc peracto demum, arationis opus denuo exordiendum ſit. Aſt antiquioribus ipſis agriculturæ ſtudium delectamento cedebat, hinc & ea quæ adtulimus, magis ad agricolæ commodum ſpectare, quam ad bovis conſervationem neceſſaria eſſe credimus. Nunc autem alia eſt facies rerum; & qui terram colendi artem minori in pretio habent, nec curant, nec promovent, illi ſunt, in quos maxima agriculturæ emolumenta redundant.

Quum igitur a tertio ad decimum vitæ annum, ſcindendæ terræ atque aratro inſervierit; ſatius eſt, ſi ſaginatus tunc lanienæ deſtinetur, multum enim pretii ſui amitteret caro, ſi diutius jugo ſubeſſet. Melius tamen tempus æſtivum ſaginationi convenit, parcioribus enim tunc ſumptibus, & ſi Majo, menſe, ſeu Junio incipias, vergente jam Octobre, perficietur. Hunc igitur in finem, ab omni labore amoto, frequentiorem præbeas potum, & ſucco abundantia illaque copioſa nutrimenta, parum ſalis ad excitandum adpetitum nonnunquam admiſceas; & quouſque libet, ruminetur, maximoque ſolis calore, ſtabulo detentus quieſcat. Vix 4. ad 5. menſes præteribunt, & tantam jam nactus erit pinguedinem, ut ægre vel incedere, nec niſi breviſſima itineris ſpatia, per dies conficere poterit. Summam tunc ponderis ſui 500. ad 600. libræ conſtituunt, imo hos, quos Limoſinenſis regio & Pictavienſis inferior alit 900. libras interdum pertingere novimus.

Nec tamen illa animalia pinguedine ac mole reliquis anteferenda eſſe, quæ diutiores profundioreſque ſomnos ducunt, vel bovis exemplo comprobari poteſt, is enim & brevi ſeſe ſomno refocillat & leviſſimo, ſiquidem vel minimo ſtrepitu excitatur. Lateri plerumque innititur ſiniſtræ, & ſiniſtrum ex renibus dextro ſemper majorem pinguioremque eſſe obſervamus. Sæpiſſime autem alterum ex renibus aqua plenum vidimus; alterutrum item aliquoties pueri caput, præ magnitudine, æquiparantem; alterutrum vero vix ovis renem referentem. Quidquod unum ſaltem nonnunquam deteximus, alterius locum cumulo quodam adipis occupante.

Lentior equus per integram diem noctemque, bos vero citior, vix horæ unius ſpatio, omne quod ſibi competit, alimentum, conſumit, exinde autem ruminatur. Cujus cauſam varie conformato utriuſque ſtomacho tribuas. Quum etenim primus bovis ſtomachus cum ſecundo nonniſi unum conſtituant ſaccum, licet ampliſſimum; multæ idem herbæ ſimul capiendæ ſufficit, quam ſenſim exinde inter ruminandum digerendi & tempus ſupereſt, & reſervandi ſpatium. Equus autem multo minori ſtomacho inſtructus, nonniſi exiguam herbæ quantitatem capere, & ſucceſſive illum explere poſt, prout nimirum herba ſenſim decidendo inteſtina ingrediatur; & quidem in his, quam nutrimentorum decompoſitionem dicunt, conficitur. Examinando etenim, quanam ratione & in equo & in bove digeſtio, & in primis fæni decompoſitio procedat, in bove obſervare datum fuit: quod egrediens ex ſecundo ſtomacho fænum, in maſſam quamdam tranſierit viridem, contuſæ & elixæ herbæ; quam ligulatam dicunt, ſimillimam; quod eamdem formam conſervando, plicaturis ſeu foliis ſtomachi tertii inhæreat; quod tandem ſtomacho in quarto integra ejus decompoſitio conficiatur; quodque nonniſi fæni fæces, ipſa inteſtina ingrediantur. Aſt in equo vidimus, quod haud ita magna eveniat fæni decompoſitio, nec in ſtomacho, nec primis inteſtinis, ſed mollius ſaltem flexibiliuſque reddatur; liquore etenim activo cui innatat, penetratur ac maceratur; quod Cœcum & Colon uſque, haud adeo alteratum perveniat; quod in his præcipue duobus inteſtinis, (quorum capacitas ampliſſima, capacitati reſpondet ſtomachi primi in his, qui ruminantur)

nutri-

nutrimenti ejus decompoſitio peragatur; quæ tamen hac, quam quarto bovis in ſtomacho confici diximus, multo eſt imperfectior.

Quibus rite perpenſis, ſi vel ipſas animantium partes reſpicias, facile & ipſum ruminationis modum mente concipere, & rationem reddere valebis, qui fiat, quod nec ruminetur, nec revomat equus; bos vero & reliqua, multiplici ſtomacho inſtructa, herbam, prout ruminantur ſaltem, digerere videantur. Eſt enim ruminatio, vomitus quidam haud violentus, ſtomachi primi reactione in alimenta quæ continet, productus. Primo etenim & ſecundo bovis ſtomachis, ad ſummum repletis, extenſa ſtatim membrana, in hanc, quam continet, herbam, reagit fortiſſime, quæque parum comminuta, fermentatione accedente, in ampliſſimum exaugetur volumen. Quæ quidem vis contractionis, liquidum ſi foret alimentum, in tertium ex ſtomachis illud protruderet, hic enim nonniſi conductu quodam anguſtiſſimo alteri adhæret, imo conductus orificium, primi ex parte ſuperiore ſitum, ſituſque præ altitudine, œſophagi orificium fere pertingit. Quæ quum ita ſint, nulla alimenta ſicca, ad ſummum, partes horum fluidiores, conductum ipſum intrare poſſe vides. Ad œſophagum itaque, ampliori orificio inſtructum, adſcendant neceſſe eſt, partes aridiores; quo quum pervenerint, iterum dentibus animalis contritæ, & maceratæ, ſenſim fluidio, res redduntur; liquefactæ tertii ſtomachi conductum ingrediuntur; ibique antequam ad quartum devehantur, denuo macerantur; quarto tandem in ſtomacho omnis fæni, jam reducti in mucilaginem, decompoſitio perficitur. Quæ autem hanc noſtram ruminationis explicationem comprobare videntur, hæc ſunt: quod quamdiu vel lacte aliiſve nutrimentis vivant fluidis ruminantia animalia, tamdiu non ruminentur; plus item hyeme, & aridis alimentis nutrita, quam quidem æſtate, ſucculentam herbam depaſcendo. Equus autem ſtomacho valde exiguo gaudet, & Oeſophagi orificio anguſtiſſimo, Pyloro vero ampliſſimo. Jam vel ſola hæc partium conformatio ruminationis poſſibilitatem præſcinderet, nutrimentum ſcilicet, ſtomacho contentum exiguo, licet majori violentia compreſſum, quam bovis in ſtomacho ampliori, nec adſcendat neceſſe eſt, ſiquidem facilis ipſi per Pylorum, ampliſſimum, tranſitus patet; nec fænum, quo Pylorum ingredi poſſit, adeo molle fit ac fluidum, requiritur; ſed magna iſta contractionis ſtomachi violentia, tantum non aridum adhuc alimentum, eo protruditur, nec per Oeſophagum redire poteſt, cujus quidem conductus, ſi pylorus conductui illum æquiparare velis, valde exiguus eſt. En tibi generaliorem bovis & equi differentiam, cujus ergo bos, nec equus, ruminatur. Aliud autem & adhuc in equo videbis, diſcrimen ſpecialius, quod omnem removet & ruminationis, ſive vomitus haud violenti poſſibilitatem, & vomitus plane omnis, ſi vel vires intenderet, quas poteſt, maximas. Oeſophagi conductus ſcilicet equi in ſtomachum valde oblique inſeritur, & ſtomachi membranas craſſiſſimas tranſeundo, aliquod ſtillicidium adeo obliquum conſtituit, ut ſtomachi convulſionibus non dilatari, ſed conſtringi ſaltem poſſit ulterius.

Alii ſunt, qui quo ſegnius bovem manducare obſervant, eo diutius perferendo labori eum ſufficere cenſent; & illum, qui aridis altioribuſque vivat in terris, alacritate & ſalutis vigore, hunc, qui in humidis nutritur ac inferioribus, ſuperare; & fæno arido veſcentem fortiorem eſſe illo, qui herba alitur molli; & ægrius, quam quidem equi, cœli ſub quo vivat, commutationem perferre; bovem igitur jugo ſubdendum, nonniſi ex regionibus admodum vicinis accerſendum eſſe ſuadent.

Hyeme autem labore deſiſtentem bovem, ſtramine ac parciori fæno ſuſtentare ſufficiat; aſt agriculturæ officiis fungentem, majori fæni, quam ſtraminis quantitate nutrias, furfure item ſeu avena, priuſquam labori accedat, reficias. Sed æſtate, deficientis fæni in locum, herba ſuccedat recens reſecta, propullulantes fraxini gemmæ ſeu folia, ilicis item, & ulmi, parciſſimæ tamen; quarum ſcilicet abundantia, quas peramant, ſanguinis mictum aliquoties cauſatur. Subſtituas ſi videbitur, lu-

zernam,

zernam, trifolii quæ ſpecies eſt, vel vicias, ſive virides ſint ſeu aridæ, vel conſolidam majorem, hordeum elixum, lupinos, rapaſve, quippe quæ omnia optimo bovis nutrimento cedunt. Nec eſt, quod nutrimenti ejus quantitatem determines, abundans præbeas potius, & accepto quantum ſibi bos competere novit, reliquum omne intactum relinquet. Nec niſi idibus Maiis circiter, paſcuo illum committas, præcociores etenim herbæ, quum crudiores ſint, multiplex ſaluti ejus incommodum adferunt. Peracta tandem omni æſtate in paſcuo, idibus Octobris ad ſtabulum conducas; nec tamen repentina mutatione pabulo ſicco ſuccedat viride ſeu recens, nec recenti ſiccum; ſed gradatim, ut ajunt, alterum ſubtrahas, alterumque ſubſtituas.

Ceterum nimii caloris magis impatiens quam frigoris, oriente æſtatis ſole, opus ſuum adgrediatur, ſole autem meridiano, vel ſtabulum, vel paſcuum umbroſum ingrediatur; nec, niſi tertia vel quarta hora pomeridiana, ad novum laborem adigatur; veris, e contrario, tempore, hyemis & autumni, haud interruptum, a quarta tertiave antemeridiana, ad quintam vel ſextam pomeridianam, ſuum producat laborem. Minori quidem cura, quam equus, indigent boves, aſt ſi ſanos cupias, & vigentes, quotidiana opus eſt ſtrigile, & lotione, & cornuum, quæ pedes tegunt, ſeu ſolearum abraſione. Bis ad minimum, in die, potum præbeas; aquam vero limpidam & refrigeratam præoptant turbidæ tepidæque, qualem peramat equus. Plena ceterum quiete fruentes, delambere ſeſe ſolent boves, quo quum pinguedinis incrementum præpedire credantur, omnes, quas pertingere poſſunt, corporis ſui partes, ſtercore illorum oblinas neceſſe eſt. Alias etenim lingua ſua aſperrima, omnem defricant pilum, exinde autem deglutiunt. Hic concoqui nequit, reſidet in ſtomacho, & in globulos iſtos abit, quos *Egragropiles* Galli, Tophos vero Bovinos Latini dicunt. Hi molis ſuæ ergo, nonnunquam omnem alimenti concoctionem impediunt; hi ſenſim ſenſimque cruſta quadam fulva ac ſolidiſſima obducuntur, quæ non eſt, niſi mucus condenſatus, coctione & adfrictione induratus & ſplendens; nuſquam tamen, niſi in ſtomacho primo tophos reperies, qui ſi reliquos ingrediantur, nec in his, nec inteſtinis remanent, ſed una cum fæcibus alimentorum abire videntur.

Bovis igitur noſtri ſpecies, quam & ab uro, & buffalo, & tauro ſilveſtri probe diſtinctam habeas, temperatiores cœli tractus, patriam cognoſcere creditur, etenim & caloris & frigoris nimii impatiens eſt. Quantumque autem ejus numerum Europæorum in regionibus videas; ne unum quidem trans regiones Meridiei, Armeniam, Perſiamque, quoad Aſiæ terras, (teſtis eſt *Chardin* in itinerario) nec ultra Ægyptum & Barbariam, quoad Africæ provincias, ne unum, inquam, reperies.

Ceteris enim Africæ in partibus, ac ipſa in America tauros ſaltem ſilveſtres, dorſo gibboſo inſtructos reperies, quibus boum nomen indidere, qui eo peregrinati ſunt. Quos vero Promontorium bonæ ſpei alit, quoſque aliæ regiones Americæ, ex Europa, vel Belgarum ſtudio vel Hiſpanorum, eo deportati ſunt omnes. Magis autem bovibus noſtris cœli tractus aliquantum frigidior, quam calidior convenire; illique pro humidiore cœli temperatura, pro copioſioribus terræ, qua vivunt, paſcuis, & mole & robore majore gaudere videntur. Omnium maximi hi ſunt; quos Dania alit, & Podolia, Ucrainia, Tartariæque regio a Calmucis habitata; qui in Hibernia naſcuntur, & Anglia, Belgio & Hungaria, omnes, quos regnum Turcicum, quos Græcia, Italia, Hiſpania & Gallia, magnitudine ſuperant; qui tandem Barbariam pro patria habent, omnium minimi ſunt.

Ceterum nec tantæ bos molis eſt, nec adeo omni agilitate deſtitutus, qualis primo forſan intuitu videretur. Eadem enim providentia & cura, non dicam majori, quam equus, paſſum, ſi quo fefellerit, emendare, & gradum revocare novit. En, dictis ſubnectimus factum. Iter ſuum peragens illorum quidam, quos boum contrectatores

ctatores ſeu palpitatores dicimus, prato ſibi obvio, paſcendi ergo, quum boves ſuos commiſiſſet, ſupinus, ubi per ſeptum introitus patet, laborum gravitate onuſtus, ſomno corripiebatur; quem quum profundiſſimo ſomno immerſum brevi exinde adpropinquans ex bobus obſervaverit unus, tanta illum agilitate tranſibat, ut vix ac ne vix quidem tetingerit, quo conſpecto, & ſecundus, tertius, quartus, ad unum denique omnes, idem illud iter ingrediebantur. Expergefactus tandem homo, & ſummo ſtupore correptus, nullum ibi amplius bovem reperiebat, ubi ſecuriſſimos crediderat omnes. Sæpiſſime autem tale quid accidiſſe novimus, præſertim, quum nec canis, domini in locum, fuerit pro excubiis. Quos Pictavienſis inferior regio alit, boves, adipe plerumque flavido gaudent, & pauciſſimos adhuc annos dum agunt, ſaginari ſolent; manſueti ceterum & timidiores, facile efferantur, niſi noctu potius, quam interdiu, eoſdem abigas & conducas. Sæpius etiam hominum in concurſu, ſeu nundinis, terrore corripiuntur, nec ullo modo ad obſequium redigi poſſunt, ſed uſque dum præ laſſitudine ſpiritus deficiat, citiſſimo curſu & indomito vel in ipſos homines incurrunt, eoſque jam lædunt, jam enecant. Quos lanienæ præbent, boves plurimi, uno, ad ſummum, duobus ictibus obmuteſcunt, & proſternuntur; alii e contrario, graviſſimos mugitus edendo, vix centeſimo ictui cedunt. Teſte *hiſtoria Regiæ Scientiarum Academiæ anni* 1703. *pag.* 26 Vir Cel. *du Verney* junior, cerebrum bovis, omnibus ſuis partibus petrificatum, & præ duritie, calculum referens; Academiæ examini ſubjecit. Variis tamen ejuſdem in locis, ſubſtantiæ mollis ac ſpongioſæ ſupererant portiunculæ. Spinæ medulla una cum nervis cranii, in baſe obviis, priſtinum ſuum conſervaverant ſtatum. Cerebrum cum cerebello & pia mater petrificata, omniſque horum maſſa adeo defigurata erat, ut vix alias ab aliis partibus dignoſcere poſſes. Ceterum tanta bos iſte inſtructus erat ſalutis vigore, pinguedine multa, ac viribus tantis, ut vel quater repetita fuga, lanii ictus effugere tentaverit. Et hoc eo magis dignum notatu judicamus, quum unicum ſaltem, & quidem a *Bartholino* relatum, Cel. *du Verney* repererit exemplum, bovis ſcilicet in Suecia enecati, macilenti tamen, & dum viveret, langueſcentis, cujus poſt mortem, cerebrum petrefactum reperere. Facilis denique vel coſta bovis vel crus fractum de ſe ipſo, nec adplicato plaſmate adſtrictorio, ſanatur; centum enim ex bobus, decem ſæpius coſta quadam fracta laborantes reperies, videbis autem & coſtam denuo connexam, & callo, ferri inſtar duro, obductam.

Jam vero morbos, quibus ſubjacent boves, omnes fere, nimio eorumdem labori tribuendos eſſe teneas; tales ſunt: nauſea, languor, cordis dolores, colici, alvi tormina & profluvium, cordialgia, flatuum retentio, indigeſtio, ſanguinis pro urina ejectio, maceries, phtiſis, ſeu febris hectica, quam Galli, vulgo: *le Cru*, nomine deſignant, epilepſia, quam: *Laurdelle* ſeu *Lourdine* dicunt, plagæ ex cute perſtricta oriundæ, durities in cervice obortæ, luxationes, angina, oculorum adfectiones & ſcabies, aliique quorum deſcriptionem æque ac remedia ex libro, cui titulus eſt: *nova domus campeſtris*, ſi libet, haurire licebit. Infeſtiſſima tamen ex omnibus peſtis eſt illa, quæ, devoratis tot armentorum millibus, apud Gallos, anni jam ſunt, ceſſavit, nunc autem Belgii, Angliæque paſcua devaſtatur. Medium, quo huic morbo obveniri poſſit, illudque ſingulariſſimum, acta publica nuperrime exhibuere, nos vero, publicæ utilitatis amore ſtudioque ducti, hiſce ſcriptum referemus.

Armentorum peſti, præſenti omnis fere Europæ flagello, ſubventuri varii, varia excogitarunt media ac commendarunt, quorum tamen nullum hactenus vel præpediendæ, vel profligandæ, jam infectorum peſti ſuffeciſſe, heu! novimus. Quidquod, animum jam perterritum atque depreſſum videmus in his, qui varia circa ægrotantes boves, experimenta inſtituere valerent; ſtatim enim, ex quo peſtis ſigna quædam in animantium aliquo obſervata fuerint, enecandum eſſe illud & rejiciendum, magna mulcta, juſſum eſt. En, quanam ratione eques quidam, Eboracenſem Ducatum, Angliæ

Angliæ provinciam, colens, contagionis ab effectibus præſervare ſtuduit ſua armenta: Inoculatione nimirum, quam ſequenti modo perficiendam eſſe docet: Sanguinem ante omnia armenti emittas; tum bis, terve, refrigerante quodam medio expurges; exinde paleat incidas, glomera ex ſtupa confecta, humorique, quem ex naribus & oculis armenti ægrotantis diſtillare vides, immerſa, vulneri palearis immittas, ac biduo triduove, (hoc enim morbus ſeſe manifeſtare ſolet) ibi relinquas; paſcuo tandem, donec contagiei criſis tranſierit, armentum includas, nec ſicca nutrimenta præbeas, ſed vel furfur parumper elixum, vel variorum eduliorum farraginem tepidam.

Et hujus quidem medii ſucceſſus feliciſſimos, Vir Cel. *Dobſon*, ſua ipſius experientia, vel maxime ſæviente contagie, inſtituta, comprobatos fuiſſe teſtatur. Inventioni autem ipſi anſam præbuiſſe videtur variolorum inoculatio, & in Anglia, & aliis regionibus jam frequentiſſima, de qua in ſchediaſmate ſuo, Vir Cel. *de la Condamine*, Regiæ Scientiarum Societatis Sodalis, æque erudite, ac fuſius tractavit.

Taurus interim, quem taurum non caſtratum, *Schvenckfeldius* nuncupat, non eſt, niſi maſculus vaccæ. Hic enim propagandæ potius ſpeciei deſtinatus, jugo quamvis interdum ſubdi poſſit, & ſubjugetur; facilis tamen jugum detrectat, obedientiam magiſtro renuit, & quibus gaudet, viribus abutitur. Quem enim ferum atque indocilem eſſe voluit natura, æſtus Venerei, (ſeu ut artis vocabulo, Latinis auribus ingrato, utar: catulitionis) tempore, domari amplius nequit, ſæpe in furorem abripitur. Caſtratione autem, furoris impetuſque origine obturata, nec viribus tamen imminutis, fortior, ponderoſior, & cui deſtinatus eſt, labori, aptior, manſuetior, dociliorque redditur. Cohors etenim taurorum nec hominis viribus domari, nec conſilio regi poſſet. Antequam vero ipſum caſtrationis modum deſcriptione pertractemus; neceſſe eſt, ut de partibus ejus, generationi inſervientibus, tam internis, quam externis, ſuccincte ſaltem, agamus.

Pedum circiter duorum ſpatium anum intereſt & ſcrotum, quod ad dimidii pedes longitudinem, ſub ventre, protenditur. Quatuor præterea verrucas obſervabis prominentes, ſcroto anteriores, binas ex utraque virgæ parte, ac ſingulas unius digiti ſpatio inter ſe diſtantes; quæ quidem tauri verrucarum diſpoſitio, ordini papillarum vaccæ, adcurate reſpondet. Virgæ ipſius longitudinem, ſi a biſulcatione corporis excavati ad inſertionem præputii perrexeris, 2. pedibus, & 4. digitis abſolvi videbis. Per omnem vero ſuam longitudinem, glandis inſtar, partem ſupremam aliquantulum planam exhibet, nec non eamdem, qua & glandis baſis conſpicua eſt, & latitudinem & craſſitudinem. Teſticuli, ovi formam, $4\frac{1}{2}$. digitorum longitudinem, ſubſtantiam vero interiorem flavidam profitentur, cujus in medio, nucleum quemdam longiuſculum, illumque candidum, obſervare licebit. Tum epididymis, 2. digitorum per longitudinem producta, marginem teſticuli inferiorem pertingit; poſterior autem epididymidis extremitas, 9. linearum longitudine ultra finem teſticuli prominendo, tuberculum quemdam, 9. fere linearum diametro, efformat. Canalium deferentium diameter 9. circiter linearum capacitatem adimplet. Duo præterea conſpicienda veniunt ligamenta, altera eorum extremitate primis caudæ vertebris juncta, deinde autem ſub ano, quem circumdant, convergentia; depreſſa, ad virgæ longitudinem eouſque procurrentia, ubi eidem cohærent, ubique virga duplici modo inflexa, S, romanorum litteram, effingere videtur; virgæ autem lateri utrivis, ad præputium uſque ſuperjacent, imo & huic bini adhuc ſunt muſculi, ſub abdomine producti, ac per partes tendinoſas, ad ani regiones uſque procurrentes, qui retrahendo præputio inſervire cenſetur. Veſicam eius ovalem reperies, urethram muſculo fortiori atque craſſiſſimo extus obductam, & ſex digitorum longam, ſi a veſica, ad corporis concavi bifurcationem perrexeris. Veſiculæ tandem ſpermaticæ, 4. digitorum longæ, pariter ac humani, variis ex cellulis compoſitæ ſunt, & proſtratæ 15. linearum longæ; prope muſculos denique

accelerantes, duas obſervabis glandulas, in urethram evergentes, & liquore quodam flavido, proſtratarum fluido ſimili, repletas.

Omnium vero, quæ a bove diverſa habet taurus, rationem, non niſi ex caſtratione illius revocanda eſſe, nemo negabit; hunc enim vigoris, ardoris, imo ferocitatis plenum, iſtum ſtupidum, viliorem, timidumque cognoſces. Caſtrationis tempus alii Majum, menſem, ſeu verem, alii autumnum conſtituunt; in eo tamen omnes conveniunt, quod matutinum ſeligant, antequam ſcilicet ſtabulum egreſſus fuerit taurus. Muſculos igitur teſticulorum, exiguis corripiunt forcipibus, ſcrotum inciſione aperiunt, teſticulos extrahunt, nec niſi muſculis cohærentem eorum portionem relinquunt; tum vulnur ipſum quodam vel balſamo, vel oleo adfricant; tandem aliquod emplaſtrum adplicant: parum in ipſo operationis die, nutrimenti, nihil prorſus ipſi potus præbent; ſubſequentibus vero diebus, aquam parciorem, & pro ſuccreſcente animalis adpetitu, & herbam recentem, & abundantiorem potum ſubminiſtrant.

Qui quidem caſtrationis modus, quamvis ruſticorum vix ulli ignotus ſit; varia tamen ratione, varii taurum caſtraturi, procedere ſolent, neglecta, ut cenſemus diverſorum effectuum, adcurata obſervatione. Quod igitur ætatem ſpectat, convenientiſſimam hanc, quæ pubertatem immediate præcedit, judicamus, decimum ſcilicet & octavum vitæ ſuæ menſem, vel ſecundum tauri annum; quos enim citius caſtrari vidimus, eos fere omnes periiſſe experti ſumus. Quoſdam interim vitulorum, brevi ex eo, quum nati fuerint, caſtratos, operationis hujus periculum pertuliſſe ac vitam conſervaſſe novimus, & ſi excreverint, fortiores, pinguioreſque reliquis evaſiſſe ſcimus his, qui ſecundo demum, vel tertio, quartove ætatis anno teſticulos ſuos amiſerant. His tamen major vis remanet atque agendi robur; illo, qui non niſi ſexto, ſeptimo & octavo vitæ anno reſecantur, parum, imo nihil ex reliquis maſculini ſexus qualitatibus, perdere videntur; impetuoſiſſimi etenim, ac reliquis docilitate inferiores, catulitionis tempore, furioſi vaccas ſectantur. Cautione hinc opus eſt, & vaccarum remotione; tauri enim coitu, vel tactu ſaltem, vaccæ in vulva carunculæ, vel verrucarum ſpecies enaſcuntur, quas ferro candenti aduras, neceſſe eſt. Et hujus rationem in eo quærendam eſſe cenſemus, quod boves iſti, quorum teſticuli ſaltem compreſſi, ac vaſa deferentia, non niſi contorta ſunt & occluſa, liquorem, ſubpurulentum forſan, ejiciant, qui talia vaccæ in vulva producit ulcera, quæ tandem in carunculas abire videmus.

Quem vero vaccis deſtinare cupis, taurum, equi inſtar, ex pulcherrimis quibuſque ſeligas; hunc igitur quæras, qui eleganti membrorum conformatione, & abundanti gaudeat carne; oculo nigro, adſpectu, feroci; fronte prominente; capite brevi; cornibus craſſis, brevibus, nigris; & auribus longis atque villoſis; roſtro magno; naſo brevi & recto; collo pinguiori & craſſo; humeris & pectore latis; renibus fortiſſimis; dorſo recto; cruribus craſſis, multaque carne obductis; cauda longa atque piloſa; gravi inceſſu atque ſecuro, pilo tandem rubro. Mediam vitæ ſuæ agat ætatem, ſive ſpatium tertio ſuo anno & nono intermedium; huic igitur 15. vaccas, ad ſummum, ſocias jungas. Nec ea cures, quæ ab illis forſan recenſita tenebis, quod ſcilicet, vel decimum & quartum vitæ menſem agens taurus, 20. 40. imo 60. vaccis prægnandis ſufficiſſet. Primo ſæpius, interdum & ſecundo ſeu tertio tauri congreſſu, vaccæ imprægnari ſolent, quas, quum conceperint, nec taurus, ardore licet ſufficiente inſtructus, ad ulteriorem coitum laceſſit; pluries tamen, tauri ardor, ex quo conceperint, refrigeratur, & vaccæ, redeuntem tunc taurum ferre recuſant. Decimo & octavo vitæ ſuæ menſe, vacca, ſecundo autem anno taurus, pubertatem & gignendi facultatem conſequuntur; nec tamen, niſi tertio demum anno peracto, coitum illis permittere ſatius eſt; ab hoc enim, ut ſupra jam diximus, ad nonum uſque annum, omnibus ſibi deſtinatis viribus gaudent. Exinde autem, nec vacca nec taurus, niſi ſaginationi & lanienæ veniant. Quum

igitur

igitur duobus plerumque annis, integram, quæ ipſis competit, molem, excretione adtingant; lege, animalibus fere communi, vix ſepties binos ſuperant ætatis annos, decimo quarto enim vel quinto moriuntur.

Vocem maris ex quadrupedibus omnis, voci femellæ graviorem eſſe ac fortiorem, ſine ulla exceptione, cenſemus. Nec antiquiorum ſententia obſtat, qui vaccæ, vituli, & bovis vocem; tauri mugitum gravitate ſuperare ſcripſerunt; hunc quidem remotior præ illa percipere poteris, aſt ratio hæc eſt: quod ſimplici quamvis unicoque ſono, tauri mugitus abſolvi videatur, duabus tamen tribuſve octavis (ſic enim ſonum eumdem, gravitate ſaltem ab acutiore diverſum, adpellare docet ars Muſica) componatur, quarum acutior ſaltem aurem adficit; ad quam ſi adtenderis, acutiorem ſimul ſonum percipies & gravem, imo graviorem ac diutius continuatum, quam vel vaccæ, vel bovis, vel tituli. Taurum non niſi, amoris pruritu incitatum mugitus edere audies, vaccam frequentiores, præ horrore atque terrore; vitulum denique præ dolore, & deficiente nutrimento, & matris deſiderio.

Conſpecto autem colore rubro, taurus in furorem rapitur, aſt armenti agmen ducere, & pro defendendo illo, vel certamen ingredi numquam recuſat. Binæ vero vaccarum cohortes ſi uno quodam paſcuo continentur; utraque relicta, taurus uterque, alterius conſpectum, mugiendo ſubit, per tranſverſum reſpicit, vindictam ſpirat, terram pedibus proculcat, pulverem recalcitrando excitat, impetuoſiſſimus tandem in alterum irruit, ac pertinaciſſima pugna conflictatur, eaque, non niſi vel devicto, vel remoto debiliore, deſiſtit. Tunc triſtitia ac pudore oppletus devictus recedit, victor autem elevato capite & victoria elatus, per triumphum, revertitur. Nullum umquam ex hoſtibus pertimeſcit, cuicumque potius, ſive canis ſit, ſive lupus, imo leo & urſus, victoriæ fiducia fretus, imperterritus ſeſe effert. Necnon in ſpectaculis publicis, atque privatis, ubi vel hominum arti, vel animalium ferocitati expoſitus eſt, non ſolum pugnam acerrime ſuſtentat, ſed etiam eo uſque conflictatur, quo vel innumeris vulneribus confoſſus, vel dentibus dilaniatus, cum vita, animum efflare cogatur.

Vaccam, ſeu tauri femellam, Latini alias: *Bovem feminam* ſeu *lactarium*, *Tordam*, item, ſeu *Hordam*: Galli: *Vache* adpellant, & quouſque nullos adhuc fœtus utero geſſerit, *Juvencam*, ſeu *Tauram*, Latini, *Geniſſe* ſeu *Taure* nuncupant Galli. Quam ſi Anatomico examini ſubjicias, 2. circiter digitorum diſtantiam anum inter videbis & vulvam, quæ nonniſi 3. longa eſt digitorum. Verrucarum quatuor numerabis, quadrati figura diſpoſitas, ſingulaſque duobus digitis elevatas, & 3. digitorum peripheriam, ad baſin, profitentes; extremitatem vero earumdem conglobatam videbis, & orificio quodam perforatam, quod non eſt niſi os cujuſdam canali, diametro ſuo unam fere lineam explentis, aſt prout verrucæ adpropinquabat, ſenſim dilatati. Pars tandem ejus inferior, excavata, cavitatem aliquam, cuivis verrucæ ſuperiorem, conſtituit. Et has quidem cavitates unum circiter, profunditate, digitum, ab ipſa baſi verrucæ, ad ſubſtantiam glanduloſam, in fundo ejus obviam, explent. Hæc vero ſubſtantia, x. fere digitorum longa, in binas diſtinguitur partes æquales, textura quadam cellulari ſibi junctas. Aliquantum proſiliens glans Clitoridis eſt, vagina autem, pedis unius longa, variiſque rugis, ad longitudinem procedentibus, inſtructa. Veſica inſuper, fere rotunda, maris veſica amplior, urethra autem 4. digitorum longa eſt. Matricis denique orificium rotundum, majuſculis conſtipatur tuberculis, aſt corpus ejus, ſitu ſuo naturali conſtitutum, eſt valde exiguum. Cornua illius, invicem ſibi juncta, 1. pedem & 8. digitos, longitudine, a matrice ad extremitatem illorum; & teſticulus ovi formam exhibet. Tuba tandem in aliquod umbraculum exit.

Omnium vero animantium, quæ in greges colligendo, numeroſa reddere ſtuduerunt homines, femellam & magis neceſſariam & maſculo utiliorem eſſe, omni

loquitur experientia. Quos enim vacca ſubminiſtrat productus, nonne quovis momento ſuccreſcunt, adaugentur? Et quantis quæſo, hodie fame eſſet pereundum, niſi vacca ſua vitam ſuſtentarent? Miſeris enim, qui a mane uſque ad veſperam, laborum moleſtiis defatigati, terram perſcindere deſudant, miſeris, inquam, quanti ſuperſunt ſudoris fructus, quanta moleſtiarum utilitas? panis, ad ſummum, aculeatus; aliis optimum frumenti ſui cedant florem, nec niſi paleam ſibi habeant. Iis, nec tamen iis abundat meſſes. Sic & qui pecoris in paſcua abigendi, multiplicandi ac educandi cura continuo occupantur, nec laborum fructus ipſi percipere, nec pecoris quidem carne veſci, audent; obſtat conditionis duræ neceſſitas, aliorumque vel gula vel auſteritate coacti, hordeo & avena, equorum inſtar, vitam producunt.

Vaccam, bove licet debiliorem, ad aratrum protrahendum aliquoties inſervire novimus. Fiat, dummodo maxima, quæ haberi poteſt, habeatur ratio conformitatis, virium, magnitudiniſque ſuæ, & bovis ſibi ſocii; quo æqualior enim utriuſque conatus, quo æqualiores utriuſque vires; eo facilior ac regulatior ipſa procede aratio. Ceterum, ſex interdum ad octo boves perſcindendæ duriori terræ & in glebas magnas abeunti, vix ſufficiunt, quum perarando ſolo arenoſo, binarum vaccarum vires reſpondeant.

Veris autem tempore, plerumque coitum adpetit vacca, & quæ noſtris regionibus vivunt, ab idibus Aprilis ad idus Junii uſque adſcenſurum ferunt taurum, & imprægnantur. Citius aliæ, aliæ tardius. Quem igitur novem per menſes utero geſſerunt, fætum, ineunte decimo edere ſolent. Hinc abundantiſſimam vitulorum copiam, ab idibus Januarii ad idus Aprilis, frequentem & æſtate, parciorem vero autumno, habemus. Nec indubia ſunt ſigna, quibus ſuum coitus deſiderium indicat vacca; tunc enim & frequentiores & vehementiores ſolito mugitus extollit; & in vaccas, boves, tauroſque inſilit, & vulvam turgeſcentem præbet ac prominentem. Quo quidem tempore taurum admittere negligas caveto; refrigerato enim vaccæ ardore, ut ex tauri congreſſu nulla concipiat, verendum.

Frequentiſſimus præterea eſt vaccarum abortus, ſi dum utero gerunt, vel aratro, vel paluſtris ſubjungantur. Hoc igitur laborum genere tunc prorſus exemptas, & e longinquo ſubſequaris, neceſſe eſt, ne ſepta ac foſſas tranſiliant; & in paſcua conducas pinguiſſima, nec quidem valde humida ſeu paludoſa, aſt gramine abundantia; per binos item integros menſes ante partum, lautius eaſdem nutrias, æſtate nimirum, herbam recentem, hyeme furfurem, conſolidam majorem, ſimilia, ſtabulo detentis præbeas. Nec lac tunc temporis ſubducas, fætus nutrimento neceſſarium. Variæ enim ſunt, quarum lac omne, 4. ad 6. hebdomadibus ante partum, evaneſcit, non dicam, exareſcit. Illas autem, quæ ad ultimos uſque dies, partum antecedentes, lacte exuberant, optimas experieris & matres & nutrices; aſt parcius plerumque, ſin minus haud probæ qualitatis lac ſubminiſtrabunt. Eadem inſuper cura ac providentia, fætum quæ edidit vaccam, qua equam, curabis; illa enim magis defatigata, majoremque virium jacturam feciſſe videtur, quam quidem equa. Stabulo igitur probe contra frigus munito, & ſtramini copioſo ac molli committas, largius paſcas, & x. ad XII. per dies ex fabis farinam præbeas, ſeu frumentum & avenam, aqua ſale mixta macerata, frequentior item luzernam, conſolidam majorem aliamve herbam, bene maturam ſubminiſtres. Quo quidem ſpatio, quum, ut fieri ſolet, deperditas recuperaverint vires, ſenſim ſolito ſuo paſcuo eaſdem reſtituas, nec tamen per binos exinde menſes lac ſubtrahas ullum, hoc enim & majori cedet vituli perfectioni, nec tuis adcommodari poterit uſibus.

Quæ autem de nutrimento bovis, & cura circa eum, ſupra expoſuimus, ea omnia, hic, circa vaccam lactariam, repetenda & obſervanda volumus. Ceterum, quæ circa vaccam & ſeligendam & conſervandam notanda ſuperſunt: ſequentibus præce-

præceptis abſolvamus. Vaccæ, quas niger pilus obtegit, optimum, quas vero candidus, plurimum lac præbere creduntur: quicumque interim pili ſit color, perinde eſt, dummodo & carne gaudeat multa, & oculo vivo, & inceſſu agili, & ætate tenera, & lacte abundanti ac probæ qualitatis. Bis æſtatis die omni, aſt ſemel, hyemis, lac ejus protrahas, cujus copiam ſi exaugere velis, vaccam nutrimentis, ſucco, præ herba abundantioribus, alere pergas.

Plures, & magnas, & macilentas vaccas ex Dania in Belgium quotannis acciſeri, eaſque ibi plus lactis præbere dicunt, quam in Gallia. Illam ipſam vaccarum ſpeciem & in Pictavienſem, aliaſque Galliæ regiones deportatam eſſe credimus; quæ enim in his vaccarum Flandricarum nomine veniunt, non ſolum magnitudine, macieque reliquas ſuperant, ſed & majorem lactis butyrique copiam exhibent, & majores ſolito ac fortiores vitulos edunt, & per integrum anni ſpatium, quidquod vel quintum diem, ante partum, lacte abundant; aſt paſcua his debent excellentia, licet vix plura pro alimento accipiant, quam vaccæ communes; omnis nimirum nutrimenti abundantia, quum macilentæ permaneant, in lac convertitur; vaccæ autem communes, pinguioribus dum vivunt paſcuis, deficiente ſenſim lacte, carne & pinguedine abundare ſolent. Hujus igitur generis taurum, ſi vaccæ communi admiſeris, illa exinde ſpecies proveniet, quæ ſpuriæ titulo veniens, reliquis item fœcundior & lacte abundantior binos interdum vitulos, lac vero per omne anni ſpatium præbet. Nec partem divitiarum Batavorum conſtituunt, qui tantam quotannis butyri caſeique quantitatem tranſmittunt ad exteros. Hæ duplo majorem, quam vaccæ Gallicæ communes, ſextuplo autem majorem lactis ſubminiſtrant copiam, quam quas Barbaria alit.

Cœli tractum temperatiorem præ aliis vaccæ convenientem eſſe judicamus. Quas Lapponia nutrit, omnes parviſſimas, plures albidas, & varias cornubus deſtitutas eſſe, in Itinerario ſuo de regionibus Septentrionalibus refert Vir Cel. *Outhier*, Abbas, cui cum Regia Scientiarum Academia continuatum intercedit litterarum commercium. Necnon *Ephem. Germ.* aliam lectoribus exhibent, *Michaelis Bernhardi Valentini, D.* obſervationem, circa vermes majores, vitulorum ſub pelle natos, & Germanis: *Engerling*, dictos, quorum ille originem, ex inſectorum ovis, una cum herbis deglutitis, deducere quærit, hæc ſcilicet, ſi cum nutrimentis ad pellem devecta fuerint, ibidem excluſa, in vermes tandem abire cenſet. Nos autem & noſtrametipſorum experientia edocti, & Virorum Cel. *Valliſnieri* & *de Reaumur* Obſervationibus certi novimus, quod ſingulis hiſce tumoribus, quos animantium cornua gerentium in dorſo obſervabis, vermis detineatur ex muſca quadam proveniens, ac tandem in muſcam, crabronis inſtar, transformatus. Ceterum varii ſunt rura colentium, qui vaccas ſuas nonnunquam, echinulos ſemiefformatos, quos vaccarum echinos dicunt, fœtuum inſtar edere, cenſent; quorum originem ſtagni ſeu paludis aquæ tribuunt, quam forſan, ſtatim ex eo, quo ſperma ſuum ipſi immiſerat echinus, vacca imbiberit. Aſt faciles opinionis tam abſurdæ refutationi ſuperſedemus. Quos enim echinos credunt, nil niſi cotyledones eſſe ſcito, ſecundinis adhærentes, dum vel ipſi ruricolæ adſerunt, quod numquam, niſi poſt vituli partum, echinos iſtos vaccæ edere ſoleant. Rariores vaccas ſibimetipſis lac ſuum protrahentes invenies, cujus quidem vitii deſuetudinem quum ægre ac vix inducere poſſis, nihil ſupereſt, niſi ut prævia ſaginatione, lanienæ tradantur. Alias, ſerpentes ſeu colubros lac ſuum ex uberibus exſugentes, pertuliſſe novimus.

Coronidis loco ea addamus, quæ a Viro Cel. *Franciſco Paullini*, *D.* in *Ephem. Germ. Dec.* 2. *Anni* 5. *Append. pag.* 32. obſervata, legimus. Hic enim parenti ſuo, Francofurti, ad Mœnum commoranti, vaccam videndi copiam fuiſſe recenſet, quæ i. colore rubro & conformatione haud particulari gaudens, cauda equina, alba

& aliquantulum criſpata, 2. ſex uberibus albis nigridiſque maculis conſperſis, 3. crucis figura flavidæ, in fronte candida, 4. cornubus fere caprinis, erat inſtructa.

Vaccæ pullum denique vitulum adpellant Latini. Hunc igitur, eodem modo, quo taurum, bovem & vaccam pertractavimus, Anatomice examinaturi, matris in utero, Amnio & Chorio involutum. ac Allantoide inſtructum eſſe obſervamus. Uracus cum vaſis ſanguineis ex umbilico progrediens, in funiculo umbilicali productus, illam tranſcendit regionem, ubi Amnios dilatatur, & ad involvendum fœtum undecumque extenditur. Ibidem, ille uracus prolongatus, Allantoidem conſtituit, quæ ex dextera atque ſiniſtra, Amnium inter & Chorium producta, duo efformat cornua, ſeu ſacculos longiuſculos, baſi ſua binas Allantoidis extremitates, terminantes. Sacculi autem, uraci in regione uniti, liquorem ex illo defluentem recipiunt. Fœtus proxime edendi Allantoidem, valde extenſam, niſi diſrumpere velis, haud penitus, pro omni ſua capacitate, inflare poteris; expeditius procedet opus, ſi fœtus immaturioris Allantoidem ſelegeris; eamque adeo pellucidam eſſe obſervabis, ut vel liquoris contenti ſedimentum, per tranſverſum diſtinguere poſſis. Allantoidis inſtar, & Chorion & Amnios prolongati, matricis cornua pertingunt, nec tamen huic, ut in equa, rugoſitatibus, ſed placentulis, ſpatio diſtantibus ac invicem ſeparatis, adhærent. Singulis embryonibus centum aliquoties placentularum deſtinatas numeravere, ac Cotyledonum nomine inſigniverunt, quas depreſſas, ovi formam referentes, & ex matricis ac Chorii partibus compoſitas eſſe ſcito. Necnon interioribus matricis in parietibus, tuberculos quoſdam ovales ac prominentes, iterum aliis tuberculis, ejuſdem figuræ, & Chorii in ſuperficie exteriore obviis, reſpondentes, obſervare licebit. Horum tuberculorum alii alios circumdant, & tuberculum Matricis a tuberculo Chorionis circumdatum, Cotyledonem nuncupamus. Quovis igitur Cotyledone auxiliante, matrici nectitur Chorion. Quod ſi igitur, dum ad deſtinatam aliquam magnitudinem excreverit fœtus, a matrice ſeparaveris Chorion: Cotyledones in duo abire videbis; ipſo enim disjunctionis momento, Chorii tuberculos, exiguis quibuſdam productionibus quaſi fimbriatos eſſe obſervabis; has item fimbrias ſeu fibras potius, ex totidem cavitatibus, matricis tuberculos penetrantibus, egredi conſpicies. Vacca igitur fœtum edente, tuberculorum alii ab aliis divelluntur, qui autem in matrice remanent, temporis tractu obliterantur. Illam vero in embryone regionem, ubi cornua naſcentur, macula rubicunda, & pelle parum ibi depreſſa, denotatam eſſe obſervavere. Vituli veſica formæ eſt cylindricæ; quatuor autem ſtomachi, fœtus pro ratione, ampliſſimi; thymus, quem Galli: *ris de veau*, adpellant, adeo late patet, ut in hinnulo; quartum denique ejus ſtomachum, Gallico ſermone, peculiari hoc: *Mullette*, nomine denotare ſolent.

Quinque autem ad ſex per dies integros, ex quo natus fuit vitulus, matri relinquatur vicinus, ut & continuo calore foveatur, & quoties libet, lac, pro nutrimento fugere poſſit. Tantas vero, horum dierum ſpatio, vires adquirit, & eo uſque excreſcit, ut conſervandæ ſublevandæque matris ergo, ſeptimo die ad ſummum ab eadem removendus veniat, nec niſi bis, terve per diem ubera ſint concedenda. Quem, ſi citius ſaginatum eſſe cupias, & abundanti nutrimento reficias, & ova præbeas cruda, lac elixum, & panis micam, ſimilia. Vix quatuor tranſibunt hebdomades, & delicatiſſimo cibo tibi cedere poterit hujus vituli caro. Lanienæ hinc præparando 30. ad ſummum 40. per dies matris ubera concedas, quem vero nutrire ſeu educare cupias huic, per duos menſes, ad minimum, integros. Quo plure etenim matris lacte nutritus fuerit, eo major, eoque robuſtior futurus eſt. Hos autem præ reliquis educandos eſſe ſuademus, qui Aprile, Majo & Junio menſibus naſcuntur. His enim ſequiores, numquam fere vires contra frigus ſufficientes adquirendo, pereunt. Secundo itaque, tertio vel quarto ætatis menſe, lactis materni deſuetudinem vitulo inducas, primo quidem aliquantam ſubtrahas lactis portionem,

herbam

herbam ſuccuſentam & fænum ſubtilius ſubſtituendo; tum penitus a matre ſeparabis, alio ſtabulo includas, in aliud paſcuum abducas, quo quidem, æſtate, per diem integrum, irruente autem frigore, per caliditſimas ſaltem horas meridiei, relinquas. Hyeme tandem, cujus auſteritati perferendæ prorſus ſunt impares, ſtabulo contra frigus, obducto luto, munitiſſimo, retineas, & herbam communem, luzerna & conſolida mixtam præbeas; nec niſi temperatiſſimo cœlo, ſtabulo emittas. Quum itaque hyemis primæ tempus, ſibi periculoſiſſimum, perduraverunt, tantas ſubſequente æſtate, vires adquirunt, ut nihil amplius, ex frigore pertimeſcendum ſuperſit.

Lactantis vituli in ſtomacho quarto & tertio, coagulati lactis portiunculas varias reperies, quas ſi aere arefeceris, pro coagulando lacte adhibere poteris; Et hujus quidem coaguli, temporis tractu, meliorem qualitatem nanciſcentis, vel exigua portio ad conficienda ſufficit magnam caſei quantitatem.

Ceterum & taurus & bos & vacca, vino, aceto ac ſali avidiſſimi inhiant; & lactucam aceto conditam guloſi devorant. Hiſpani aliique vituli præſepio lapidem immittere ſolent illum, quem *Salegre* dicimus, & in ſalifodinis reperimus. Hunc igitur lapidem, quouſque paſcuo detinetur mater, delambens vitulus, tantam exinde ſibi ſitim excitat, ut matris, vel ſtabulum pertingentis ad ubera, provolet, eaque avidiſſime exſugendo, citius incrementum nanciſcatur atque adipem, quam qui nullum ſal guſtaverunt. Eadem ſubeſt ratio, quod bobus & vaccis, ciborum naufea laborantibus, herbam aceto maceratam, vel ſale conſperſam præbere moris ſit; quod & ad excitandum ſanorum adpetitum fieri novimus.

Germanorum Ephemerides ſunt, quibus relatum legimus, vituli cujuſdam ſextum vitæ menſem agentis in ſtomacho, cumulum pilorum flavidorum & quaſi arte diſpoſitorum fuiſſe repertum. Hic figuram quaſi rotundam, & magnitudine ſua, caput infantis repræſentabat, cujus originem vituli alius pilis, quem ſtabulo detentus ille delamberat, tribui poſſe cenſemus. Qui quidem tophi mortem vituli, niſi mactando acceleraretur, dubio procul, producerent. Frequentiſſima enim lanionum experientia comprobata res eſt, quod & taurorum & boum & vitulorum in ſtomachis, cumuli pilorum, jam ovi, jam pugni magnitudine, reperiantur. Tantus enim eſt, ſic *Cardanus*, naturæ luſus, ut vel armenta interdum eſſe velit ovipara. Tophos igitur, ovorum formam imitantes, pro ovis habuiſſe vides *Cardanum*.

Varia tandem ſunt & vitulorum monſtra. Sic enim jam bicipites, jam quinque vel ſex pedibus inſtructos viſos eſſe legimus, imo noſmetipſi quondam, vaccæ monſtrum, in Galliæ provinciis, Pariſiiſque ubi exſpiravit, ſpectatu expoſitum, vidiſſe recordamur. Hoc nimirum, præter quatuor ſuos pedes, quintum in dorſi parte ſuperiore, Omoplatibus intermedium, & ligamentorum ope, anterioribus dorſi, & poſterioribus colli vertebris nexum, oſtendebat. Hic anterius inclinans, poſteriori ſuæ extremitate vicinum oſtendebat tumorem, humani capitis magnitudinem exæquantem, & pilis candidiſſimis breviſſimiſque obtectum; hunc itaque tumorem, hinc inde pilos ejus abradendo, hominis faciei quodammodo adſimilaverant, variis illius jam eminentiis, jam cavitatibus, oculos, naſum, os, reliqua, craſſiore quadam conformatione, repræſentantibus; id quod plebis turbam, mirabilium avidiſſimam, concitare ſufficiebat.

Ex Latino tandem bovis nomine, & Gallicum: *Boeuf*, & Italicum: *Bove*, Germanicum: *Ochs*, & Belgicum: *Os*, & Anglicum: *Ox*, Latinum vero ex Græco: *Bous*, derivandum eſſe videtur. Gallicum: *Taureau*, ex Latino: *Taurus*, & Græco: *Tauros*, *Vache* ex *Varca*, & *Veau* ex *Vitulo*, ortum traxiſſe extra omne dubium eſt.

Quod vero uſum armenti in Medicina adtinet; bovis partes omnes multum olei, ſalis volatilis, phlegmatiſque contineri ſcito. Caro ejus, frequentiſſimum omnibus nutrimentum ac ſolidum, aliquantulum obſtringere ſolet alvum. *Galenus*, *tertio Libro de facultatibus alimentorum*, omnem ejus uſum diſſuadet, quæ quidem, ſua ex

ſententia, digeſtu difficilis eſt, & humores lentiores producit ac melancholicos. Penitus autem hiſce noſtra experientia refragatur, & fere omnes, qui nulla, niſi bovina carne veſcuntur, optima ſalute, liberoque ſpiritu gaudere obſervamus. Hinc & *Galenum* omnem bovis carnem ex illa dijudicaſſe cenſemus, qua patriæ ejus boves inſtructos eſſe expertus erat, liberales enim concedimus, variam utique eſſe carnis bovinæ qualitatem atque ſaporem, pro cæli & paſcuorum varietate. Necniſi junior bos ſaltem, pinguis, tener ac ſucculentis herbis nutritus, proba gaudere poteſt carne; alias etenim caro ejus durior & coriacea, viſcoſiorem ſuccum ſubminiſtrando facilis ventris conſtipationum cauſa evadit. Obſervatis interim, quæ diximus, ſaluberrimam præbet carnem, & junioribus, bilioſis, fortiori ſtomacho, & laborum corporis exercitio vigentibus, convenientiſſimam. Parciorem tamen illius uſum, & his, qui ſedentariam vitam agunt, & ſtomacho debiliori laborant, infantibus item, ac multa ætate provectis, commendatum eſſe volumus.

Quæ autem ex bove proficiſcentium, vel externe vel interne adhiberi docet ars Medica, ſunt, adeps, medulla, tendines, fel, cornua, ungulæ, oſſa crurum ſeu tibiæ & excrementa. Adeps nimirum, quem & ſebum dicunt, emolliendi & reſolvendi facultate gaudens, clyſteres contra inteſtinorum acrimoniam, teneſmum & dyſenteriam, ℥j. quantitate, ingreditur; necnon labiorum fiſſuris medetur. Medulla præter ea, vi ſua reſolutiva & corroborante, contra nervorum debilitatem, membrorum tremores, Rachitim & Scorbotum, ſingulari virtute ſeſe commendat, ſi vino mixta, linimenti inſtar, adhibeatur. Tendines ejus arefactæ, & in pulverem redactæ, contra febrem intermittentem faciunt, dummodo pulveris hujus ℥j. cum aquæ Cardui benedicti ℥iiij. peracto febris tremore, ſub paroxyſmi acceſſum, ægrotanti exhibeas, ſudoris enim abundantiam, febrem ſæpiſſime profligantem, excitabit. Fel bovinum, reliquorum animantium felli præſtantius, acrius ſcilicet, volatilius penetrantiuſque condenſatum, ℥j. quantitate, clyſteribus laxantibus additum, ſtimulo cedet ventri duro & conſtipato. Idem ille exoptatus ſuccedet effectus, ſi emplaſtrum ex felle bovis, aloe, myrrhis, & oleo colocynthidum, præparatum, umbilico adplicaveris; id quod præcipuo illorum commodo cedit, qui vel ſumma in medicamenta omnia averſione feruntur, vel vermibus infeſtantur. Infantibus, eodem morbo laborantibus, linimenti inſtar, parum aloes, felle bovino ſolutæ, abdomini adplicare ſufficit. Aliquantulam item goſſypii partem, felle bovis irrigatam, ac reiteratis, auribus inditam, ad profligandum tinnitum & ſuſurrationem, ſurditatem, aliaſque aurium adfectiones, conferre novimus. Sunt, qui eadem ratione, & aqua ex felle deſtillata utentes, felle crudo illam anteferendam eſſe cenſent. Eadem inſuper contra maculas & cuticulas in cornea obortas utuntur, penicillo ſcilicet, hac aqua irrigato, illas excretiones tangendo, breviſſimo temporis ſpatio penitus profligant. Necnon tincturam fellis bovini pro optimo coſmetico, & jure quidem, habemus; quam ex felle, ſole arefacto, & ſpiritu vini infuſo, eliciunt. Cujus uſum inſtituenti, opus eſt, ut probe lavatam illa faciem, per tres ad quatuor dies, & ab aeris acceſſu conſervet, nec ullo umquam humore irriget; præterlapſo autem triduo, vel aqua ex floribus fabarum, vel nymphæarum abluat, id quod ſplendidiſſimum candorem cuti conciliabit. Sic & antequam colore quodam ſericum imbuant tinctores, felle idem bovino a maculis expurgare, & qui veſtimentorum maculis detergendis occupantur, frequentiſſimum fellis ex bove uſum inſtituere ſolent. Pictores ad pulchritudinem coloribus conciliandam, & purificandas picturas idem illud adhibent. Cornua autem & ungulæ bovis contra Epilepſiam commendantur, quarum pulveris ℥j. cum Syrupo Pæoniarum incorporatam, ſeu ℥jv. aquæ alicujus adpropriatæ immixtam, præſcribunt; aduſtarum vapores inſuper, mulieribus hyſtericis, ad profligandos paroxyſmos conferre dicuntur. Sunt qui limaturam cornu bovini contra impotentiam præſcribere ſolent; nos dubitamus, ſiquidem nullam niſi

anti-acidam virtutem, ac ſalem alcalum volatilem ipſi tribuere poſſumus. Alii, fumigationem hoc cornu bovino, contagiei tempore inſtituendam eſſe ſuadent; nobis autem, alcali ſui ergo, humoribus majorem pro putrefactione diſpoſitionem inducere videtur. Oſſa tandem bovis, & in primis, crurum tibiæ, pro reſolutivis, & nervos confortantibus habitæ, calcinatæ ac in pulverem redactæ ℥j. quantitate, ad corroboranda inteſtina, ad retinendum vehementius alvi profluvium, & ad profligandos inteſtinorum vermes, interne, recipiantur; dummodo morbus originem debeat abundanti cuidam humori acido, primis in viis detento; hic enim non niſi deſiccantium & abſorbentium inſtar agere patet. Emplaſtra denique & unguenta deſiccantia & cicatrices promoventia ingrediuntur.

Stercus bovinum, virtute diſcutiente inſtructum, recens, cataplaſmatis inſtar, pro anodyno contra inflammationes & arthritidem venit. Medicorum alii, ad depellendos dolores colicos, ad diſcutiendos ſtatus, ad reprimendos item tumores & diſſipandam, hydrope aſcite laborantium lympham, ſtercus bovinum, lumbricis mixtum, abdomini adplicari jubent. Et Cel. *Ettmuller* inſignem ejus uſum eſſe docet contra tumores oedomatoſos. Alii contra urinæ retentionem, ſtercus bovinum, perinæo, oſſiſque pubis regioni, adplicatum eſſe volunt. Plebis uſui ſuccus ſtercore expreſſus contra colicos dolores venire ſolet, qui teſte Viro ſupra laudato non ſolum colicæ, ſed & pleuritidis eximio remedio cedit; addit Vir Cel. quod digeſtione ac ſublimatione reiterata, ex ſtercore bovino pariter ac humano *Zibethum* eliciatur *Occidentale*, ut dicit *Paracelſus*. ſiquidem odoris ſimilitudine zibethum refert.

Juvenis quidem, Medicinæ ſtudioſus, ut refert Celeb. *Cohauſen*, *D.* in *Eph. Germ. Anni* 1744. *pag.* 259. obſtinatiſſima febri tertiana laborans, accepto ſtercore bovino recenti, cereviſiæ infuſo & percolato, febri liberabatur. Tunc variis remediis ſui copiam faciens, plures febri detentos eadem ratione ſanatos fuiſſe, addit Vis. Cel. Subjungit, quod ante paroxyſmum, tepida, recipienda ſit infuſio, & ægrotans ab omni aeris acceſſu probe muniendus, quippe quæ ſudorem abundantem elicit. Quod ſi autem ſemel accepta potione nondum receſſerit febris, iterum, imo tertio reiteretur. *Valeſcus de Tarente* ſtercus bovinum, excellentiſſimum contra gangrænam ait eſſe medium, cujus ope intacta quæ ſuperſunt membra, conſervari poſſunt. *Silvius* & *Barbette* adhibitum, quod ex illius inſtitutione hauſerant, medium, pro ſuo ſecreto venditabant. Aſt ſi fidem adhibeamus *Heiſtero*, in Chirurgicis ſpectabiliſſimo: æque ſordidum ac parum efficax medium hocce habebimus: cujus uſum nullis niſi illis commendandum eſſe ſuadet, qui præſtantiori medio, pro ſua conditione, uti nequeunt.

Quæ olim ex hepate & liene bovis contra obſtructiones inteſtinorum præparabantur: ea omnia hodie plane in deſuetudinem abierunt, & ſuam, ſi qua gaudebant, virtutem, ex illis repetiiſſe videntur, quibus erant admixta. Tranſeant igitur hæc. Adeat autem, quem forſan ea cognoſcendi cupido quædam invadit, adeat, inquam, *Paracelſum*, *Vanhelmontium*, *Ettmullerum*, antiquorum reliquos, qui ſummam partes homonymas inter ſympathiam credidere. Jure ſuo, jam *Ludovicus* in *tractatu de Medicamentis*, in imaginaria iſtiuſmodi media invehitur; quæque noſtro nunc ſeculo floret, Medicina, experientia edocta, & judicio conducta, nullis niſi illis, quæ & recta ratione & experientia ſunt comprobata, utitur; reliqua omnia ad Empiricorum adparatus relegavit.

Sæpiſſime autem fellis bovini in veſicula fel quoddam putrificatum videbis, ſeu calculum tenerum, figura, magnitudine & colore vitellum induratum, exæquantem; cruſtis item ſibi ſuperſtratis, Bezoaris modo, compoſitum. Hic ab aliis *Bezoar Bovis*, ab aliis: *Alcheron*, *Lapis* ab Arabis autem: *Haraczi* nuncupatur. Qui quidem diu adſervatus a vermibus, in illo enaſcentibus corroditur & in pulverem abit. Ceterum multo abundat ſale volatile; & parum olei continet; ſudorifera gaudet virtute,

tute, alexitera & aperitiva; cujus ergo ad conſtringendam, quæ cita eſt, alvum, contra epilepſiam item & venenum adhiberi ſolet. Pro doſi autem gr. vj. ad ℈j. veniant. Exterior ejus uſus ſternutationem provocat, oculorum aciem exacuat, & corroborando cerebro inſervit. Probe tamen ab hoc Bezoare bovis, Bolithe ſeu tophus bovinus, & Egagropile dictus, diſtinguatur; hic enim, ut ſupra diximus, non eſt niſi globulus quidam, ponum magnitudine referens, & paullulum depreſſus, cujus in medio foraminulum, digitorum minimo adaptatum, deteges; leucophæi ſeu fulvi coloris ſui ergo pilo animalis reſpondet, necniſi pilis, lambendo abraſis, in ſtomacho autem congeſtis, conſtat. Et hic quidem ad retinendum profluvium ventris facit atque hemorrhaginem; ſi ſcilicet in pulverem redacti gr. xij. ad ℈ß. receperis; necnon externe, ſpongii inſtar ad detergenda & deſiccanda vulnera adhibeatur.

℞. Medullæ bovinæ
Urinæ hominis ſani
Vini rubri ana ℥ij.

M. ebull. cum igne parciſſ. uſque dum humidit. omnis evaporaverit. Col. & mixtur. adhuc tepid. add.

Olei lumbric. ℈ß.
Spermat. cet. ℥ij.
Ol. Nucis myriſtic. ℥j.

M. f. linimentum contra Rachitim, quo tota ſpina dorſi ad longum fricetur.

℞. Foliorum rutæ
camomillæ
thymii
hederæ ana pugill. j.

Quæ quum contuſa fuerint, addas.

Fellis bovini
Olei ex pedibus bovis ana lib. ß.
Aquæ vitæ ℥j.

Hæc igitur lentiori igni admota; ad conſumtam dimidiam humiditatis partem, ebulliant, tum expreſſione percoles, & habebis balſamum præſtantiſſimum, contra dolores lienicos, & omnes, qui cauſæ frigidæ originem debent. Linimenti inſtar adhibeatur.

℞. Stercoris bovini recentis ℔ ij.
Baccarum lauri pulveriſ. ℔ ß.
Radicis recentis bryoniæ albæ ℔ j.
Seminis cumini pulveriſati
Florum ſulphuris ana ℥ jv.

Admixta tandem calida aqua fiat cataplaſma, quod additis ℥ jv. adipis porcini, adplicetur ſtomacho hydrope aſcite laborantis.

℞. Medullæ bovinæ ℔ j.
Butyri recentis ℥ jv.
Ceræ candidæ ℔ iij.
Aquæ roſarum ℥ iv.
Olei virginis ℥ j.

Omnia hæc quum fuerint liquefacta, (excipe oleum, circa finem infundendum) tum percolata, eo uſque miſceantur, quo in unguentum abeant. Maſſæ tandem, tantum non penitus refrigeratæ, lintea immittas, quæ in eriſipelate & inflammationibus, juncturis itidem artrithide correptis, ulceribus habitualibus & cauteriis, felici cum ſucceſſu, adplicabis.

Tauri autem partes, quotquot ſunt, ſale volatili & oleo abundant. Cujus caro, quum

quum nec ſapori, nec ſaluti adeo, ut caro bovis inſerviat, fibris item compactioribus conſtet, durioribus & aridioribus; nullorum fere nutrimento cedere ſolet.

Medicina interim, tauri ſanguinem, adipem, medullam, fel, cornua, ungulas & priapum, ſuos in uſus convertere ſapit.

Sanguinem tauri interne receptum, ab omni tempore, pro veneno habitum eſſe conſtat. Aſt *Mattiolus* in *Obſervationibus ad Dioſcoridem*, modicam ſanguinis quantitatem, calidam, dum venam egreditur, & nondum coagulatam, vix ullo detrimento cedere poſſe aſſerit. Quidquod, quum nuperius circa tauri ſanguinem inſtituta experimenta, ab omni qualitate venenoſa liberum dijudicent: hodie, aceto mixtus, ʒj. doſi, cum potionibus vulnerariis adſtringentibus, contra dyſenteriam, ſanguinis ſputationem, abundantiam menſtruorum, omneſque hemorrhagines internas, adhibetur. Exteriorem ejus uſum quod ſpectat, qualitates habet reliquorum animantium ſanguini communes, naturæ ſcilicet pinguioris ob cauſam, & caloris naturalis, diſſolvendi & aperiendi virtute gaudet, cujus ergo, linimenti inſtar adhibeatur, ubi de diſcutiendis & emolliendis tumoribus agitur, ubi de maculis in cute delendis, & profligandis verrucis; præſertim vero ſanando inſervit membro debili & atrophiato. Hoc ſcilicet, gutturi bovis ſeu tauri, dum mactatus ſanguinem egurgitat, inſinues, & deperditas adquiret vires, & flexibilitatem, & movendi facultatem. Sunt, qui ad leniendos dolores arthriticos, aquam ſanguinis bovini deſtillatam præcipiunt; aſt nullus fere medii hujus hodie ſupereſt uſus.

Adipis, medullæ, fellis ungularumque tauri & bovis eædem quum ſint qualitates, iidem uſus, repetitione inutili ſuperſedeamus; adeas quæ ſupra de his diximus.

Priapum tauri denique pulveriſatum, ʒſſ. quantitate, vel decoctionem ex ʒj. limaturæ ejuſdem inter certiſſima pro dyſenteria & pleuriti, media exponimus, quæ *Vanhelmont* inter ſecreta ſua repoſuerat.

℞. Verebinthini Veneti ʒj.
Priapi tauri pulveriſati ʒx.
Trochiſcorum ex terra lemnia ſeu ſigillata ʒijſſ.
Trochiſcorum Gordon. ʒij.
Gommatis animati
Corall. rubr. pp. ana ʒiij.
Cinnamomi in pulvere ʒij.

M. f. omn. pulv. deinde c. ſ. q. ſyrupi conſolid. major. ſubig. f. opiata, cujus ʒj. pro doſi, quovis mane ac veſpera, cum pane oblato accipias, contra gonorrhæam, menſtrua albida, & debilitatem renum; ſuprabibas cyathum infuſionis Veronic. mar.

℞. Fol. abſinth. comm.
menth.
rutæ
arthemiſ. ana pug. j.
Pulver. contra vermes ʒj.
aloes
colocynth. ana ʒſſ.
Fellis tauri ʒiv.

Contund. omnia. Tum add.
Butyri recent. inſulſ. ℔. ij.
Vini albi ℔. j.

Lentiori igne bull. ad conſumt. dimidiæ humidit. Tum fortior. expreſſ. col. & fiat unguentum Authelminticum, quo abdomen illinas, tum linteis pannis obtegas, per multos dies.

Fel tauri ineſt unguento *Arthenitæ* Pharmacopœiæ Pariſienſis, & unguento Anthelmintico Pharmacop. *Lemeryanæ*.

Vac-

Vaccæ autem caro, tauri femellæ, nec ſaporis jucunditate, nec qualitate ſalubri bovis carnem, quum exæquat, plebis ſaltem cibo venire ſolet; aſt Medicæ artis uſibus, variæ illius partes, & ſtercus in primis, & urina, cum lacte veniunt.

Stercus ex vacca, reſolvendi virtute gaudet, refrigerante & anodyna, cujus ergo contra tumores inflammatos, gutturis dolores, Erytipelatem & aduſtiones adhibeatur. Nam Cataplaſmatis inſtar adplicatum, inflammationem lenire; & moleſtiores ejus conſequentias præſcindere poteſt. Topici inſtar, abdomini adplicatum, non ſolum alvi duritiem, obſtructionibus imminentibus, emollire, ſed & dolores colicos profligare, & flatus propellere ſolet. Majo item menſe, quo ſucco exuberant herbæ, B. M. deſtillatum, *aquam* præbet ſic dictam *mile florum*, quæ inſigni ſeſe virtute ad emolliendam cutem & delendas faciei maculas commendat. *Poppius* in *tractatu de Hydrope* aquam hancce tumoribus hydropicorum aquoſis adplicatam, illos ſine dubio reſolvere adſerit. Necnon ℥ij. doſi, inter recepta, mirifice ad promovendam facit urinam, ad expurgandos renes, & ad depellendos eorum calculos; Quam quidem ejus virtutem, ſale volatile nitro, quo abundat, tribuendam eſſe cenſemus; hujus ope, & contra nephritim præſervandi, & calculos veſicæ ac renum expellendi facultate gaudet. Imo, ſi ſole arefactum vaccæ ſtercus ab omni odore ingrato fuerit liberatum, tum vero aqua roſarum multoties irrigatum; eodem, pro pulvere Cyprico, quem pluris emunt, utere poteris.

Priſcis jam temporibus urinæ vaccinæ uſum frequentiſſimum fuiſſe conſtat. Dicitur autem: *aqua mille florum*, ne urinæ nomine, nauſea moveatur ægrotanti. Convenientiſſimum uſui illius ſpatium, Majus menſis eſt, quo floribus conſita ſunt prata, & herbæ ſucco abundant. Et hæc quidem urina, purgandi præſertim virtute ſeſe commendat, omnes etenim ſeroſitates abſque torminibus, evacuat, Aſthmate laborantibus prodeſt, & Hydropi, Rheumatiſmis, Arthritidi, iſchiatico & vaporibus medetur. Vaccæ prato paſcentis urina, merito anteferatur urinæ hujus, quæ ſtabulo, herbis licet recentibus, nutritur. Etenim & purior paſcui aer, & quem vacca inſtituit, herbarum ſelectum, multum utique faciunt ad conſtituendam urinæ ejus eſſentiam; & melior adhuc vaccæ per quælibet paſcua exſpatiantis, erit urina, quam hujus, quæ uno eodemque paſcuo recluſa detinetur. Quam uno paſcuo incluſeris, urinam paullo acriorem, quam vero ſtabulo detines, acerrimam illa, & calidiorem præbebit urinam. Rationem vero quærendam eſſe cenſemus, in illis, quæ præter herbam recentem, eidem exhibere ſolent alimenta, talia ſunt: furfur, avena, fæces cereviſiæ &c. Optima igitur erit urina recens vaccæ per apertos campos paſcentis; aſt cavendum, ne tauri congreſſum vel perpeſſa ſit, vel eidem expoſita; tunc enim nocivæ qualitatis foret ejus urina. Quod ætatem ejus ſpectat, junior & pinguis, antiquiori præferenda eſt & macilentæ. Pilus ſui color qualiſcumque ſit, perinde eſt. Tempus urinæ opportuniſſimum, vernum eſſe cenſemus, quo enaſcentis graminis cuſpidibus armenta veſcuntur. Nec tamen autumni ſpatium prorſus inconveniens eſt. Jejunus igitur, quovis mane, duos cyathos, horæ quadrantis interſtitio, ex hac urina percolata ebibas, tum exſpatiando movearis, & binis horis præterlapſis, juſculum aliquod recipias. Calidam vero urinam bibere memento, refrigerata enim ingratum ſaporem induit; imo ante eam vel aqua vitæ os eluas, vel caryophyllum manducando conteras. Quod ſi haud ſtatim primo die virtutem ejus purgantem experiaris, prima adhuc veſpera clyſteris adplicandi opus eſt. Prima quidem & ſecunda die vaporibus caput opplere ſolet, exinde autem leniſſime & abundantiſſime corpus purgando, 15. ad 20. ſedes per diem, excitabit, quas quouſque promoverit, eo uſque uſum ejus continuandum eſſe ſcito; quum autem 3. quatuorve ſaltem ſedes, quotidie concitaverit, eo deſiſtas, biduo tandem triduove exinde, communi quodam medicamento corpus expurges. Decem vero per dies ſubſequentes, ad minimum, illius uſum producas, niſi nimiam virium jacturam experiaris, tunc enim vel octo ad novem dies ſufficiant.

Lactis

Lactis vaccarum usus, pro alimento, frequentissimus est, quod materia butyrosa (in stabulis L. B. versamur, & pascuis, nec pro rostris, veniam verbis concedas, iteratis a te petimus) abundans, spissum ac pinguissimum, subministrando nutrimento, restaurandisque partibus solidis aptissimum omnis cognoscit. Saporis insuper amœnitate quorumvis animantium lacte præstantius, multo constat oleo & phlegmate, ast exigua salis acidi quantitate. Præstantissimo autem Medicinæ adminiculo variis cedit in morbis, sanguinis, verbi gratia, amissionibus, doloribus & fluxu hæmorrhoidalibus, alvi profluviis, cutis pruritu, scabie, lichenibus, pulmonis adfectionibus, aliisque ubi leniendo sanguini acri & consolidando opus est. Necnon contra arthritidem & rheumatismos arthriticos, languores item & debilitatem, morborum scorbuticorum diutiorum pedissequam. Sæpius omnis nutrimenti locum subit, & tunc quidem nullam temporis rationem habere poteris. Satius tamen lac vernum atque autumni, sive Maii mensis atque Septembris eliges; vacca, cujus lacte uteris, tertium, ad summum, agat annum, necnisi tertius sit mensis, ex quo lac ipsi extrahere cœperint. Simulac autem Veneris ardore correptam esse vaccam observaveris, hujus lacte abstineas, alius quæras. Ceterum debet esse candidum, & grati saporis, nec valde fluidum, nec adeo spissum; calidum adhuc, & vix ubera egressum, sin minus aeris injuria facile corrumpitur, huic enim expositum brevi acescit. Quovis autem acido, dum lacte uteris, abstineas, ne in stomacho coaguletur, cujus ergo & aliquantulum sacchari eidem admiscere, vel ante ejus usum ℈j. oculorum cancri, in pulverem redactorum accipere solent; coagulatio enim lactis in stomacho omnium ejus, corruptionum periculosissima est, quippe quæ & Choleram Morbum, & dolores colicos, Mesenterii constipationes, Cachexiam, aliaque producere valet.

Lacte si rite uti velis, quovis matutino tempore, jejunus, tantam ejus quantitatem, quantam chopina capit, accipias; duobus deinde tribusve horis præterlapsis, carnis jusculum haurias, & modicum corporis exercitium subeas; tribus item horis ante cœnam, iterum eamdem ejus copiam ebibas, eodemque ordine per integrum pergas mensem. Sanguinem insuper, ante lactis usum, venarum incisione emittas, & corpus expurges; peracto item ejus usu iterum purges. Omni autem, dum lacte uteris, & potus & cibi acidi, & carnis fumo arefactæ vel sale conspersæ, & fructuum crudorum, & artocreatum, ciborumque multis aromatibus conditorum usu prorsus abstineas; quæ quidem omnia, digestu difficillima, imo indigesta, nonnisi lactis in stomacho corruptionem promoverent.

Quo certior autem exoptatus finis usui lactis succedat, quo minus sinistri ejus effectus extimescendi veniant: Medici auspiciis & directione, vel consilio instituatur, qui varia, pro variis rerum rationibus, vel addere, vel subtrahere possit. Etenim nec cuivis corpori, nec quocumque salutis in statu convenit. Noxium v. g. lac illis est, qui febri vel continua, vel intermittente, seu alio quodam morbo laborant acuto; facillime etenim fermentatione corrumpitur, & in bilem abit, seu humores magis alcalescentes reddit, & ad putredinem disponit, cui, febris ardore, jam adaptissimi sunt. Sic & his, qui capitis doloribus excruciantur, qui hemicrania, vertigine & epilepsia laborant, magis infestum est, parciori etenim sero, pluribusque quam reliquum lac omne, partibus phlegmaticis constat. Nocivum denique omnibus, qui frequentiore vomitu, Cholera Morbo, & diarihæa, laborant, dummodo adfectionum causa non sit stomachi irritatio, a præsenti quadam materia acri & corrosiva proficiscens. Eadem cautione opus est, quum de obstructionibus hepatis, lienis & mesenterii agitur, crassioribus etenim suis partibus, si æquales reperit, numerum earum adauget, nec diminuit.

Exteriorem vero lactis usum si quæris, optimo illud anodyno ad leniendos dolores, ad resolvendos tumores inflammatos ac suppurantes, cedere edocearis. Hinc

contra

contra artrithidem, membrorum contractionem, & ubicumque adhibeatur, ubi de humectandis & emolliendis partibus, de excitanda tranſpiratione, curandum eſt. Una cum micis ex pane elixum, cataplaſmatis inſtar, partibus adfectis adplicetur. Contra Eryſipelatem, frequentiſſime fomentationem, ex floribus ſambuci, lacte ebullitis adhibere ſolent. Sic & optimum contra vermes, dicitur cataplaſma, ex foliis abſinthii, variiſque allii capitibus, lacte elixis, compoſitum, & umbilico adplicatum, dummodo die antecedente clyſtere ex lacte uſus fueris, cujus ope, vermes ad inteſtina majora contracti, cataplaſmatis amaritudine ejiciuntur.

Et hæc quidem de lacte generatim dicta ſufficiant. Jam de partibus ejuſdem, ſero nimirum, ſale lactis ſeu ſacchâro, butyro & caſeo agendum ſupereſt.

Quod ſi igitur per aliquod tempus, vel cameræ calidæ repoſitum lac conſervaveris, ſeu fulgura oboriantur & tonitrua; mediante occulta quadam fermentatione, partes oleoſas a ſeroſis ſeparante, lac aceſcit. Necnon artis auxilio, addito ſcilicet acido, vel ſucco mali citri, cremore tartari, vino Rhenano, coagulo, aceto &c. partem ejus ſeroſam ſeparare ſolent. Quæ quidem acida, ſerum lactis exprimendo, reliquas vero ejus partes in fundum deprimendo, nec alia ratione, lac coagulant. Cujus ſeri, quod Galli: *petit Lait*, ſeu lac parvum, adpellare ſolent frequentiſſimus eſt ac comprobatus in Medicina uſus; illo enim contra ardores inteſtinorum utimur, & pectoris ariditatem, ſanguinis efferveſcentiam, tuſſim, dolores colicos, qualiſcumque ſint generis, conſtipationem, febres ardentes & præſertim malignas, in quibus & ſuccum citri vel baccarum uvæ ſpinæ interdum admiſcent. Serum itaque quum non ſit, niſi aqua, ſale volatili nitro, & natura ſua, ſali ammoniaco accedente, imprægnata; ſalis hujus ope virtute leniter alvum ciendi, primas vias detergendi, & ſtimuli inſtar, in aquam, ejus vehiculum operandi, gaudet. Hinc & prægnantibus, conſtipato ventre laborantibus, & cuivis ægrotanti, abſque periculo præbeatur. Hypochondriacis, & qui inteſtinorum obſtructionibus detinentur, lac quidem ipſum infeſtiſſimum, ſerum e contrario convenientiſſimum eſt, quippe quod obſtructiones ſale ſuo nitro aperit, temperat, & fibrarum rigiditatem emollit. Quum igitur non niſi refrigerando & leniendo opus eſt ſanguine efferveſcente, 3. ad 4. ſcyphorum magnorum quantitate, quotidie accipiendum eſſe ſuademus ſerum, addita aliquantula violarum aliuſve ſyrupi, ſeu ſacchari portione. Uſu ejus, per menſem integrum, niſi nimiam ſtomacho debilitatem induxerit, continuato, corpus quum neceſſitas poſtulaverit, expurges, & ſuccos impuriores, inteſtinis detentos, profligare ſtudeas, ne ſanguinis in maſſam redeant. Quum vero morbum, ſpecialioribus ſymptomatibus comitatum, tractare velis; tunc variarum herbarum ſuccos ſero addas neceſſe eſt. Sic contra Scorbutum, ſuccum naſturtii, Beccabungæ ſeu Cochleariæ admiſceas. Pro purificanda ſanguinis maſſa, pro ſcabie, pruritu, & humorum, vaſa capillaria corrodentium, acrimonia: decoctionem ſeu infuſionem fumariæ; aliiſque pro morborum circumſtantiis, alias herbarum infuſiones ſero adſocies. Qui cæterum, antiquioribus fuerit, ſeri uſus, & quanti ejus præſtantiam habuerint, ex *Hippocrate*, *Galeno*, *Aëtio*, aliiſque edoceberis. Hodie autem frequentiſſime adhibetur, quod optima inter, & naturæ amiciſſima media, locum tenere novimus. Junioribus tamen, quam ætate provectis convenientius habeatur; illi enim plerumque ſanguinei, bile & ardore abundantes, temperatione indigent; aſt ſeniores, quorum omnia fere incommoda ex indigeſtionibus proveniunt, haud iiſdem, quibus juvenes, fructibus ſeri fruuntur. Nec ſupereſt, niſi, ut infuſione ſeri & radicis ex Enula Campana, ex Cichoreo ſilveſtri, foliorum fumariæ, naſturtii, Sarſæparillæ, aliorum ſtomachalium, nimiam ſtomachi eorum relaxationem & refrigerationem præpedire ſtudeas. Sic omnibus conveniens eſſe ſerum vides.

Duo cæterum ſunt, & Medicinæ uſibus frequentiſſima, ſerum quæ ingreditur, præ-

præparata. Primum ex his, aquam Lactis alexiteram eſſe teneas, quæ ex ſero, multiſque plantis cordialibus conſtat, has inter referes: ulmariam, carduum benedictum, mentham, abſinthium, angelicam, alias; quæ ſi omnia Balneo Maris deſtillata fuerint; aqua redibit alexitera, cujus ℥j. ad vj. ubi de fortificandis & reanimandis ſpiritibus agitur, vel de humoribus peccantibus, dulci tranſpiratione profligandis, præbeas. Interdum & potionibus cordialibus admiſcetur, & hic quidem ſui uſus, apud Anglos eſt frequentiſſimus.

Alterum vero ſeri præparatum, aquæ lumbricorum pectoralis nomine, venit, & vel ſimplex eſt, vel compoſita. Simplicem compoſiturus, 3. accipe lumbricorum libras, illos aqua calida repetitis abluas, & paullulum contundas, tum cucurbitæ vitreæ injicias, binas ſeri pintas ſuprafundas, & balneo Maris, ad dimidii liquoris remanentiam, deſtilles; aquam, ſi ſtatim adhibere velis, lagenis vitreis probe obturatis recondas; ſin minus, octo ſubſequentes per dies, lagenis obturatis adſervatam, ſoli exponas; alias enim partium lumbricorum glutinoſarum ergo, quas ex deſtillatione retinet, corrumperetur. Eadem fere ratione & aquam lumbricorum compoſitam præparabis, dummodo plantas quaſdam pectorales addideris, pro circumſtantiis ſeligendas, ut: capillum Veneris, hederam terreſtrem, flores malvæ & tuſſilaginis, zizyphas, ſcolopendrion, & prunum Indicum. Hæc igitur aqua, ad detergendam facit pectoris acrimoniam, facit contra tuſſim, varioſque Phthiſis gradus. Nec non in morbis tabiferis, ſua ſe utilitate commendat, ubi nec lac vaccinum, nec aſininum, ob acida in ſtomacho obvia, admitti poteſt. Quodammodo ſciliet lactis locum ſubeundo, acria ſeroſitatis ſanguinis puncta involvit, ac emollit, hujus diſſolutioni obſtat, nec eidem periculo ipſa expoſita eſt; minoribus etenim particulis ſulphureis, humorum ebullitione facile inflammatis, cum conſtet quidem lac ipſum, nec adeo facile aceſcere poteſt. Hujus igitur, quater in die, quaternas accipito uncias, & uſum ejus per aliquod tempus continuato.

Saccharum, ſeu ſal lactis præparaturus, quatuor ad quinque pintas ebullito, & inter ebulliendum, ℥j. cremoris tartari bene pulveriſati addito; ſtatim lac coagulari obſervabis; fluidam tunc partem ejus accipias; filtratione percolabis, addito albumine clarificabis, iterumque filtrabis: tum vero, ſi ad pelliculam obductam evaporaverit, in loco refrigerato, per duorum dierum ſpatium conſervabis, & vaſis in fundo, biduo peracto, ſalis candidi cryſtalla, fundo lateribuſque vaſis adhærentia videbis. Et his quidem ſalis lactei cryſtallis, ſacchari nomen, dulcedinis ergo, indidere. Iiſdem, quibus lac gaudent, virtutibus inſtructa, iiſdem, quibus illud, uſibus veniunt, imo alii majorem hiſce præ lacte, efficaciam tribuunt. Singulis plerumque libris decoctionum pectoralium, ſingulas ad ternas ejuſdem Drachmas addunt. Et, quod Helvetia ſubminiſtrat, paſcuorum excellentiæ ergo, reliquis anteferri meretur.

Multus eſt in recenſendis ſacchari hujus virtutibus variiſque effectibus Vir Cel. *VVerloſchnigg*, *D.* cujus obſervationes in *Ephemer. Germ. Dec.* 3. *Anni* 9. & 10. *pag.* 280. reperies. Is ſcilicet omnes morbos, ex acido acri & corroſivo, per humores diſperſo provenientes, ut arthritidem, calculum, colicam nephriticam, diſſenteriam, gangrænam atque ſcorbutum, hoc ſale profligare allaboravit. Ter quaterve in die ℥j ad ℥ij. hujus ſalis, vel cum juſculo quodam, vel Theæ, Veronicæ &c. infuſione, accipiendas præſcribit. Imo Cel. *Groſſ*, magni nominis Medicum & Phyſicum Pariſienſem, ſacchari hujus uſum ſummo opere commendantem audivimus. Quamvis autem medii hujus excellentiſſimi uſus ſit infrequentior; nos in deſcribendis illius virtutibus, fuſiores eſſe haud pœnitet.

Fermentatione ſua interna, in tres partes diverſas lac abire diximus, quæ ſunt ſerum, butyrum & caſeus. Pars igitur illa, quæ butyrum conſtituit, non eſt, niſi lactis flos, ſeu pars pinguiſſima; quam qui cumpeſtrem vitam agunt, argillaceis

vaſis

vasis reconditam, pistillis quibusdam contundendo in butyrum denique ut abeat, a-digunt. Hoc autem multo oleo, ast parciori sale volatili abundant. Quod ex vac-cino lacte provenit, reliquis omnibus frequentius adhibetur. Et recentissimum, dul-cis atque grati saporis quæras, si optimum cupis. Medicinæ autem usus quum po-stulaverint butyrum Majo, mense confectum, si fieri potest, seligas; major etenim herbarum, tunc florentium, virtus, & huic inesse censetur.

Butyri, pro cibo usus, communissimus est inter omnes, vix enim ullum apud Gallos embamma gustabis, quod butyro non conditum sit. Frequentiore adhuc eo-dem & Belgi, & reliqui Septentrionis incolæ utuntur, ex quo faciei & cutis eo-rum vigorem deducere solent alii. Nimius tamen butyri usus, stomachum debilitat atque relaxat, ciborum adpetitum restinguit, excitat nauseam & vomendi conatus, multum præterea, vetustius in primis, calorem. Quum enim partes, quibus abun-dat, oleosæ & pinguiores, facillimæ inflammationi subjectæ sint: omnes, qui vel bili copiosiori, vel stomacho debili instructi sunt, eodem non nisi parcissime utan-tur. Cæterum quovis tempore, quibusvis competit.

Virtutes butyri, quas Medicinæ exhibet, sequentibus intelliget. Pectorale est & leniendi ac emolliendi facultate præditum. Interne receptum & leniter alvum con-citat, & aculeos veneni acres obvolvit, cujus effectus producendi ergo, clysteribus laxantibus & antedysentericis admiscetur: linimenti instar, melle addito, dentium eruptionem promovet, & pruritus aphtasque quibus infantium gingiva infestatur, profligat; dum dentes illorum proxime prorupturos, hoc unguento illinas. Pulve-res item, qui collyria contra palpebrarum pustulas & pruritum facientia, intrant, illos butyro subigi scimus. Brevibus: substantiæ suæ adipeæ ergo & oleosæ, omnis generis acrimoniam temperare valet butyrum. Quam ob causam, qui Septentrionis in regionibus, Antimonio, cupro, Mercurio aliisve metallis pertractandis occupan-tur; panem, multo butyro illitum mane accipere solent, quo acidum corrosivum, metallorum fumo quod inest, absorbeatur, itaque involutum, partes internas corro-dere nequeat. En *Ettmulleri* medium, excellentissimum, ut ipse censet, contra Phthisin & partium interiorum ulcera; butyrum recens cancris admisceas, quos la-pideo seu marmoreo mortario immissos contundas, tum, expressa quæ fuerint, len-tiori igne, & humiditate consumta condenses. Et hujus butyri ℥ij. bis in die, per aliquod tempus recipiendas esse suadet.

Pars tandem lactis crassissima, reliquisque compactior, illa est, quæ caseum præ-bet. Caseum igitur, & multum & solidum nutrimentum subministrare vides, sed & digestu difficillimum, si abundantior ejus fuerit usus; ast moderatior concoctio-nem promovet. Multo constat oleo, parciori sale essentiali, & pauciissimo phleg-mate. Caseum vero, vel ex lacte, butyro adhuc imprægnato, vel butyro jam sub-ducto, conficiunt; gratioris saporis, dubio procul, prior est, siquidem lactis buty-rum pars est sublimior, principiisque oleosis, & sale volatili repletissima. Com-munior itaque caseus ex lacte vaccarum, saporem exhibet jucundissimum, & mul-tum nutrimenti, digestu autem difficillimus est. Cui quidem alii, caseum ex ovino lacte formatum, digestu nempe faciliorem, nec adeo compactæ substantiæ, antefe-runt; qui tamen parcius quum præbeat nutrimentum, infrequentiori nostratium u-sui cedit. Junioribus ergo, corporis exercitio & stomacho robustiori vigentibus, convenientem judicamus caseum; ast antiquioribus, & his qui debiliori gaudent salutis statu, & qui calculo & saburra laborant, vel frequentem, vel omnem peni-tus casei usum interdicimus. *Lotichius*, in tractatu de nocivis casei qualitatibus, caseum corpori humano, artrithidis, colicæ nephriticæ, & intestinorum obstructio-nis dispositionem inducere demonstrat. Quod de immoderato ejus usu intelligendum esse scito.

Ars medica tandem caseo recente, pro cataplasmate, contra inflammationes ocu-lorum,

lorum, & dolores hæmorrhoidales utitur; illo autem, quem macilentum dicunt, ac ex lacte, flore ejus ſubtracto conficiunt, pro cataplaſmate contra tumores inflammatos; quod leniter illos reſolvi, ac cataplaſmati ex mica panis, lacte elixa, ſubſtitui poteſt. Ceterum fidem adhibemus lubentiores his, quæ a *D. Ledelio* obſervata legimus, in *Ephem. Germ. Dec. 2. Anni 6. pag.* 82. ubi acutiſſimos dolores arthriticos, quemdam, qui illis excruciabatur, adplicato caſeo recenti leniiſſe refert; aſt & ad ea reſpicientes, quæ a *Galeno* relata reperimus, quod ſcilicet, ſuis temporibus, caſeo vetuſtiori, ad producendos eoſdem effectus uſi fuerint; ſententiarum diverſitas egre conciliari poſſe videtur; nec ſupereſt, niſi, ut acceſſu artrithidis, eoque doloroſo, recentem; progreſſu autem vetuſtiorem, acrior qui eſt, atque adtenuans, ad diſcutiendam & reſolvendam Sinoviam ſpiſſefactam, & articulationi inhærentem, ſubſtituendum eſſe cenſeamus.

Addamus tandem & ea, quæ ex *Boerhaavio* hauſta, his obſervanda ſunt, caſeum qui vetuſtiorem & ſaporis acrioris peramant. Hujus ſcilicet uſum, labiorum, gingivæ, linguæ & gutturis inflammationes produxiſſe obſervat, exinde autem concludit, quod & ſtomachum & inteſtina acrimonia ſua adficiendo, ſuccum præterea improbiſſimum producendo, multorum effectuum ſiniſtrorum cauſa evadat; plane nullum itaque vel parciſſimum ſaltem ejus uſum & Vir Laudatiſſimus præcipit, & proverbium illud antiquius ſuadet:

Caſeus ille bonus, quem dat avara manus.

Lac denique aquam lumbricorum pectoralem, officinæ Bateſianæ; ſerum, aquam alexiteram, & aquam lumbricorum ſimplicem, Officinæ Pariſienſis; butyrum vero recens, unguenta: Arthanitæ, Tuthiæ, & fulvum ſeu Matris, ejuſdem Officinæ, ingreditur.

℞. Lactis vaccini recentiſſimi, chopinam j.
Floreſcentium urticæ candidæ ſummitatum, pug. j.
Cinnamomi contuſi ℈j.

Bul. ad reman. juſcul. j. col. & fluore albo laboranti, jejuno ſtomacho, mane, per 9. dies exhibeatur.

℞. Senecion. q. v.
Cum lacte bul. pro cataplaſm. contra coagulationem lactis, mammis adplic.

℞. Foliorum abſinthii pug. j.

Quæ quum additis duobus alii bulbulis, ad conſiſtentiam cataplaſmatis ebulliverint, umbilico, ad profligandos inteſtinorum vermes, adplicentur.

℞. Florum roſarum ſilveſtrium, pug. ß.

Additis 3. ſeptiariis lactis lente ebulliant, ad chopinæ unius remanentiam. Tum percolatum liquorem, gargariſmi inſtar, contra inflammationes tonſillarum adhibeas.

℞. Ficus pingues num. vj.

Additis 3. lactis chopinis & 1. aquæ communis ſeptiario, ad unius chopinæ remanentiam, ebulliant, & habebis gargariſmum, contra ulcera in ore exorientia, ſeu aphthas.

℞. Folior. borrag.
naſturt. aquat.
cichor. ſilveſtr.
bugloſs. ana pug. j.

Contuſ. herb. macer. per 24. hor. Tum Lambico trad. & add. ſeri lib. x. Deinde deſtill. per B. M. ad conſummationem ⅓. humiditatis, ſ. a. u. Quod quidem ſerum, temperandi atque aperiendi virtute inſtructum, contra inteſtinorum calorem, conſtipationum principia, & in affectionibus hypochondriacis, eximia ſeſe virtute commendat; Pro doſi ſingulis integri menſis, diebus, tres tibi veniant ſcyphi majores;

& circa medium & finem temporis, uſui ejus deſtinati, corpus hauſto medicamento expurgandum eſſe, teneto.

℞. Seri, chopinam j.; cui per noctem integram
Foliorum fumariæ pug. ℔ß.
Croci martis aperitivi ℥ß.

Linteo rariori involuta, infundas, poſtero autem die percolata, ac tepefacta, uno hauſtu accipias, pro ſerio aperitivo, contra ſcabiem, lichenes, aliaſque cutis adfectiones.

℞. Lactis pintam j. quod ſimulac ebulliverit, ſinapi recenter præparato, quantum tria cochlearia capiunt, permiſceas; iterum igni paullulum admoveas, deinde autem linteo denſioris ope percoles, & habebis

Serum ſinapiſatum, quod uno hauſtu, per 3. ad 4. ſubſequentes dies, mane jejunus, & veſpera, cubitum iturus recipias, ſi medium quæris excellentiſſimum pro tuſſi glareoſa, pro Aſthmate humido, & pulmonis adfectionibus, ab ſpiſſitudine humoris branchialis proficiſcentibus.

℞. Corticis Sambuci interioris & viridis pug. j.

Bull. in lactis vaccin. & aq. comm. ana chopina j. ad reman. ½. partis tum expr. col. div. in iij. p. æ. f. decoctio purgans contra hydropem aſcitem, cujus ſingulas doſes, ſingulis horis matutinis, jejuno præbeas, relicta tamen tertia, ſi binæ priores ſufficientem jam evacuationem procuraverunt.

℞. Infuſionis Theæ ſeu Veronicæ ℥xij.
Salis, ſeu ſacchari lactis ℥ß.

M. & divide in iij. partes æquales, quas die una, quaternis horis interjectis, per multum tempus accipiat, quicumque vel artrithide, vel colica nephritica, vel phthiſis initio detinetur.

℞. Florum ſambuci
Foliorum hyoſciami ana pug. j.

Quæ lacte ebullita, cataplaſmatis inſtar, contra colicam ſcorbuticam adhibeantur.

℞. Foliorum malvæ pug. j.

Quæ quum ij. libris aquæ communis admixta, ad dimidii conſumtionem ebulliverint, & percolata fuerint, addas butyri recentis ℥ß, & habebis clyſterem emollientem, contra inertiam alvi.

℞. Butyri menſe Majo confecti lib. j.

Hanc, additis quinque folii recentis foliis tantis, quanta, ut byturo ſubigi poſſint, ſufficiunt, probe commiſceas; tum vaſi bene obturato committas, & per integrum menſem, ſoli exponas, tum bull. ſ. a. col. & unguentum proveniens ſ. a. u. qui præſtantiſſimus eſt, contra tumores & ulcera ſcrophuloſa, dum linimenti inſtar adhibeatur.

℞. Pulpæ recentis ex radice patientiæ ſilveſtris.
Enulæ Campanæ ana ℥ij.
Butyri recentis ℥iv.
Florum ſulphuris ℥jß.
Salis communis ℥iij.

M. ſ. a. & habebis unguentum contra ſcabiem.

℞. Tutiæ præparatæ ℥ß.
Coroll. rubr. pp.
Camphoræ
Sacchari ſaturni ana gr. xviij.
Pompholygis ℥j.
Æruginis gr. vj.

M. omnia, additis butyri, Majo præparati, nec loti ℥ij. & erit collyrium diſcutiens

tiens & temperans contra maculas & ungulas in cornea obortas, cujus portiunculam, piſi inſtar, cubitum ituris, uſque dum oculorum morbus omnis receſſerit, oculo immittas.

Vitulus tandem, oleo, phlegmate & ſale volatili abundans, carnem, frequentiſſimo omnium uſui exhibet, quam ſi optimam quæris, candidam ſeligas, ſucculentam, glutinoſam & boni ſaporis. Qui ex Normannia ad nos conducti, ſaporis æque ac candoris excellentia ſumma ſeſe commendant, *vituli fluviatiles* adpellari ſolent. Caro vitulina igitur, nutriendi, humectandi & refrigerandi facultatibus gaudens, alvum emollit excitatque & potiones refrigerantes omnes ingreditur; imo, qui irritatione ſanguinis ſeu inflammatione laborare timentur, recipiendæ corporis purgationi, mediante aqua vitulina, præparari ſolent, quam inter prandium accipiendam, ſic præparato: Unam carnis vitulinæ libram, 3. aquæ pintis, ad duarum remanentiam, ebullito, & quatuor in potiones æquales dividito, quarum alteram jejunus, alteram poſt prandium, haurito. Hæc enim inteſtina relaxando, corpus recipiendæ purgationi adaptat, impeditque quo minus tormina & irritationes inteſtinorum excitentur. Quamvis cæterum vitulinæ carni, ſucco quodam temperatiſſimo repletæ, nullos tribuere poſſimus effectus ſiniſtros: his tamen infeſtior eſt, qui frequenti laborant alvi profluvio, fibrarum inteſtinalium relaxatione originem debenti. Illis autem, qui vel debiliore vel delicatiore corporis temperatura gaudent, nec frequenti ac vehementiore exercitio defudant, illis, inquam, convenientiſſima, minus tamen adpropriata eſt, his, qui robuſtiore corpore inſtructi, ac laboribus perferendis, vigentes, nutrimentum ſolidius requirunt.

Vituli pulmones pectorales eſſe cognovit Medicina, humectantes, & ad leniendam pectoris acrimoniam, & tuſſim, contra tabem itidem facientes. Gallicum aliquod nomen particulare, *mous de Veau*, iiſdem deſignandis ſufficit. Summo in pretio, cognitæ ſuæ utilitatis ergo habentur, ſi vel napis, vel braſſica rubra additis elixi, adponuntur. Nec non pedes vitulini, humectantis & glutinoſæ ſuorum qualitatis ergo pro pectoralibus æſtimantur, & una cum poplitibus ejus gelatinas & potiones intrant, quæ ad moderandam abundantem ſanguinis jacturam, & immodicum hæmorrhoidum, ſeu menſtruorum fluxum, imo ſanguinis ſputationem præſcribi ſolent.

Adeps ejus, ſi de uſu externo quæris, & is præſertim, qui reni vicinus eſt, pommatis admiſcetur; imo, virtutis ſuæ reſolventis ac emollientis ergo, medullæ vitulinæ inſtar, ad emolliendos adhiberi ſolet ſcirrhos, muſculorum tendinumque duricies, & accelerandam abſceſſus maturitatem. Coagulum denique vituli in ſtomacho, ut ſupra diximus, obvium, non eſt, niſi lac coagulatum, ſale volatili acido abundans, quod fermento cedit nutrimentis vituli digerendis.

℞. Carnis ex femore vituli lib. ſſ.
Bull. in aq. chopinis 3. ad remanent. juſc. 2. Circa finem add.
Fol. portulac.
betar.
cichor. alb. ana pug. ſſ.
Lactucam tranſver. diſſect. num. j.
Col. expr. divid. in ij. p. æ. f. duæ potiones refrigerantes & humectantes. Quarum alteram mane, jejuno ſtomacho, alteram quinta hora pomeridiana, per 9. dies ſubſequentes hauries.

℞. Pulmonem Vituli unum
Napas minores num. xij.
Braſſicæ rubræ foliorum
Foliorum pulmonariæ ana pug. ij.

Hæc quum 3. aquæ pintis, ad 4. potionum remanentiam ebulliverint, colabis & in jv. partes æquales divides, quarum xv. per dies, binas, ſingulis diebus, alteram

mane, alteram quinta, poſt meridiem hora, accipias. Utaris autem hac portione ad leniendam tuſſim, & ad detergendas pectoris ſeroſitates acres.

℞. Rad oxalis
Cichor. ſilveſter.
Lent. Leon.
Fragariæ ana ℥ß.

Lot. abraſ. & diſſect. omnib. add. carnis vitulin. ex femor. ℔. ß. bull. in aqu. comm. chopin. iij. ad remanent. juſcul. ij. Add. ſub. fin. coct.

Folior. borrag.
bugloſſ.
cichor. ſilveſt.
agrimon. ana pug. ß.

Col. expr. divid. in ij. p. æ. f. juſcula temperantia & aperientia, quorum alterum quovis mane, alterum quinta pomeridiana hora, per menſem integrum haurias, admixta cuivis doſi ſalis *Glauberiani* ℥j.

℞. Ped. vitulin. contuſor. num. vj.
Furfur. loti ℥vj.
Myrrh. pulveriſ. ℥iiij ß.
Vini
Lactis ana chopin. iij.

Lambic. deſtill. 2. liquoris, f. a. u. Habebis igitur aquam coſmeticam præſtantiſſimam, qua faciem, fruſtulo aluminis dulcificati leniter fricando, lavabis.

CAMELUS.

Camelus. Offic. Lemer. 167. Boſſch. Dal. Pharm. 343. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 880. Schvenckf. *Quadr. Sileſ.* 72. Jonſt. *de Quadr.* 67. *Camelus Dromos*, Geſn. *de Quadr.* 59. *Camelus Caſpius*. Charl. Exerc. 13. *Camelus, unico in dorſo, gibbo ſeu Dromedarius*, Raii Syn. *Anim. Quadr.* 143. *Camelus omnium auctorum*. Linn. Mat. Med. *Camelus Bactrianus*. Quorumd.

Unicum ſaltem cameli hujus in dorſo, gibbum reperies. *Dromedarii* autem *deſcriptionem anatomicam, ex Actis Regiæ Scientiarum Academiæ, ad amplificandum hiſtoriæ naturalis ambitum inſervientibus*, hauſtam, quid enim hoc fonte dignius? tibi, L. deſcriptam offeramus. Dromedarium autem de quo tractat, Camelum communem eſſe, deſcriptioni juncta loquitur imago.

Dromedarii nomen, ſic acta loquuntur, animali huic tribuimus; quamvis ex communi uſu loquendi, camelus dicatur ille, qui unum portat gibbum in dorſo, qui autem duos, Dromedarius. *Solinum* ſequimur, *Ariſtotelem* vero, *Plinium*, alioſque contrarios habemus; hi enim duas camelorum ſpecies conſtituunt, quarum altera, retento generico nomine, duplici gibbo inſtructa, quum Aſiæ partes orientales præſertim inhabitat, *Camelus Bactrianus*, nuncupatur, dromedarium vero mole, viribuſque ſuperat; altera autem camelorum ſpecies, minor & curſui aptior, imo agilitatis ergo, Dromedarii nomen gerens, unico ſaltem in dorſo, gibbore prædita eſt, & partes Aſiæ occidentales, Syriam ſcilicet & Arabiam tenet. Vir Arabs, *Dipi*, quo præſente Dromedarii noſtri diſſectionem inſtituimus, ſibi patrios camelos noſtris ſimillimos eſſe adfirmabat.

A vertice ad pedes $7\frac{1}{2}$. pedum altitudinem profitebatur, ab altiſſima ſpinæ dorſalis incurvatæ eminentia, ſeu gibbo, $5\frac{1}{2}$ a cauda, (cujus vertebræ omnes ſimul ſumtæ 14. erant digitorum) ad ſtomachum, $6\frac{1}{2}$ cauda una cum pilis $2\frac{1}{2}$ pedem; caput denique ab occipite ad roſtrum 21. digitos, longitudine, oſtendebant.

Pilo obtegatur fulvo-cinereo, tactu leniſſimo, haud adeo brevi; brevior tamen erat

erat pilo bovino, aſt in capite, ſub gutture, & ante collum, longior. Longiſſimum vero dorſi in medio reperimus, hic enim pedis integri longitudinem explebat; & mollis quamquam atque flexibilis, in altum tamen ſurrigebatur adeo, ut maximam gibboris partem conſtitueret; etenim ſi manu illud deprimebamus, vix altius videbatur, quam dorſum canis elevatum, porci, aliorumve quorumdam, quæ prominente, nec, ut equus, vacca & cervus, excavato dorſo, inſtructa ſunt. Varii interim auctores, ex commixtione porci & cameli Dromedarium generari voluerunt. Contrariatur *Ariſtoteles*, & nullum aliud animal, præter camelum, gibbum in dorſo portare adſerit. Iterum alii, gibbum cameli pro quadam carnis portione habent, quam ſupra vertebras dorſi eminentem, & deficiente cameli nutrimento, & carne decreſcente, ſenſim evaneſcere dicunt. Nos vero nullum carnis hujus veſtigium in Dromedario noſtro, haud adeo macilento deteximus, imo gibbus, non niſi pilis efformatus, adhuc multo magis elevatus conſpiciebatur.

Tertii adhuc generis pilum in cauda ejus deteximus, leucophæum ſcilicet ac duriſſimum, & jubæ equinæ pilis ſimillimum.

Caput, corporis ratione, exiguum, roſtrum leporis inſtar, biſulcum, dentes denique ruminantium dentibus æquales, profitebatur. Maxillarum ſuperior & inciſoriis caninis carebat, & cornubus caput, quæ plurimis ruminantium alias natura donavit. *Cardanus* cornuum loco, pedes armatos camelo datos eſſe refert, quos boum inſtar, cornibus munitos eſſe, *Plinius* docet. Aſt nec cornua, nec ungulæ pedum extimeſcendæ veniunt, inferiorem etenim partem pedis cujuſvis, duæ obtegunt ungulæ minores, ſuperiorem vero, depreſſam, & latam ac multa carne inſtructam, pellis quædam veſtit mollis craſſa & calloſa, neceſſaria tamen, Aſiæ & Africæ ſolum lapidoſum calcanti. Quam quidem pellem, ſoleæ viventis inſtar, nec continuo animalis curſu detritam eſſe obſervavimus, quod enim *Ariſtoteles*, de camelis, apparatus bellicos deportantibus, & pedibus illorum, ſandaliis quibuſdam indutis refert, id a vulneribus, quibus in bello expoſiti ſunt, illos præmunitum, nec ob evitandas incedentium moleſtias, inventum eſſe cenſemus. Et ipſa pedis eorum mollities, viarum aſperitati cedendo, ne adeo faciles deterantur, impedit; *Plinius* licet, camelum niſi pedum tegumento munitum, longiuſculo itineri perferendo haud ſufficere ſcribit. Duriora ſunt genua ejus calloſa, & præ ſoliditate, magis accedunt cornubus, reliquorum in pedibus obviis.

Aliud ſingulare quoddam, cameli in pede ab *Ariſtotele* obſervatum, fruſtra quæſivimus. Hunc ſcilicet anterius quadrifidum, poſticus vero biſulcum eſſe, & pelle quadam intermedia, anſerum inſtar, cohærere dicit. Noſtri dromedarii pedes, ſuperne ſaltem: 4. ſeu 5. digitis ab extremitate, unicam fiſſuram oſtendebant, nec pellem fiſſuram connectentem; infra autem, pedem integrum, nec diviſum reperimus.

Sex præterea callos in genubus cameli numeravimus, unum ſcilicet in omni crurum anteriorum articulo, quorum prior, ſuperior, & poſticus reſpiciens, cubiti proprie ſic dicti regionem occupabat, ſecundus autem, huic inferior, magiſque anteriorem in partem converſus, in illa articulatione conſpiciebatur, quæ pugni plicaturam conſtituit. Sic & utrumque ex cruribus poſterioribus, unum exhibebat callum in prima, ſeu ſuprema juncturarum, verum genu componenti.

Quatuor ſaltem horum callorum, quos genua dicit, *Ariſtoteles* quum obſervaverit immerito antiquiorem quemdam auctorem reprehendit, nempe *Herodotum*, qui ſex illorum numeravit; imo in majorem adhuc errorem poſtea irruens, hi ſaltem quatuor in regionibus genu cameli flecti poſſe adſerit. Flectitur enim, ut reliquorum, octo in variis locis, & illæ ſaltem binæ plicaturæ crurum poſteriorum, quæ talorum loco ipſis veniunt, his callis deſtituuntur. Quos quum diſſectos diſquireremus, ſubſtantiam omnium, carnis adipis & ligamentorum ſubſtantiæ intermediam eſſe, varios inſuper materia purulenta craſſiſſima repletos deteximus.

Hinc, quæ ab aliis tradita recordabamur, ſuccurrere; & quum artrithide ſæpius infeſtatos eſſe camelos ſcripſerint, noſtrum Dromedarium, artrithide in ſuppurationem exeunte, laboraſſe, concluſimus.

Septimum præterea callum, reliquis valde majorem, inferrore pectoris in parte, ac ſterno fortiſſime adhærentem, hujus in regione, eminentia quadam conſpicuum, & 8. digitorum longum, 6. latum, 2. altum invenimus; nec non multa materia purulenta impletum, cujus ergo, & hanc ejus partem, ita ut articulationes, artithidi obnoxiam eſſe judicavimus. Quum enim ſola ſuſtinendo corpori toti inſervit, dum humi recumbenti camelo onera imponuntur, calore & debilitate adfecta, contrahendis humoribus iiſdem, quibus articuli, ſubjacet. Cæterum quia camelum tantæ frugalitatis amicum, & tantas laborum moleſtias perferentem, artrithide laborare videmus: artrithidis cauſam haud ſemper ex inertia, voluptate & otio; ſed etiam ex nimio labore interdum repetendam eſſe patet.

Antequam vero partium interiorum ad diſpoſitionem progrederemur, præputium ejus ampliſſimum ac molle, non ſolum omnem virgæ extremitatem obtegere, ſed quoque ulterius prominendo, poſticus reflecti, obvolvique notavimus. Hinc forſan opinionis origo: quod, leonis, leporis, caſtoris, aliorumque inſtar, quorum virga antrorſum incurvari nequit, & ſuam camelus urinam poſticus ejiciat.

Partes inſuper cameli internas equinis ſimillimas reperimus. Hepar etenim in 3. lobos erat diviſum, quorum binorum, eorumque majorum in medio, tertius adparebat minor, acutior illiſque inferior. Hepar vero ſuſpenſum quod tenet ligamentum, haud Cartilagini Xiphoidi, ſed Diaphragmatis centro cohærebat; illaque membranæ peritonæi portio, diaphragma quæ obtegebat, præ ſplendore, inaurata videbatur. Fel denique nulla veſicula incluſum, per omnes canales cholidocos & hepaticos erat diſperſum.

Nec ventriculi, quatuor in partes, ut ruminantium omnium, diviſi, eadem erat conformatio, quam in quatuor ventriculis, ab *Ariſtotele*: *Coilià*, *Echinos*, *Kekrùphalos*, & *Eniſtron* dictis, obſervamus. Nec niſi conſtrictionibus quibuſdam ſeparabantur, ita, ut primus, ampliſſimus, ſecundum produceret parviſſimum, hunc tertius exciperet, primo anguſtior, aſt longior, hunc denique quartus, ſecundo ſimilis.

In ſuperiore parte ventriculi ſecundi varia foraminula quadrata, ſive oſtia viginti circiter cavitatum, vel ſaccul orum, duobus membranis, ventriculi ſubſtantiam conſtituentibus, intermediorum, conſpiciebantur. Sacculos vero illa reſervatoria eſſe cenſemus, in quibus *Plinio* teſte, magnam repertæ abundantis aquæ copiam, venturam ejus inopiam provide evitaturi, recondere ſolent cameli. Qui enim per deſerta Arabica iter faciunt, ſitis vehementiæ ſubventuri, nonnunquam camelos ſuos mactare, & in ventriculo eorum, aquam reperire dicuntur. Rationem reddere poſſemus, quare inſtinctu naturali inductus camelus, *Ariſtotele* & *Plinio* teſtibus, nullam niſi pedibus ſuis turbidatam hauriat aquam; quo ſcilicet, gravitate majori adquiſita, diutiori temporis ſpatio extra ſtomachum detineatur.

Quatuor erant inteſtinorum genera. Primi enim generis, ex quarto ventriculo prodeuntia, haud adeo magnam craſſitiem, & 6. pedum longitudinem profitebantur. Secunda criſpata, variiſque rugis conſtricta erant, ita fere, ut colon ligamento quodam illud complicante, & in varias quaſi cellulas dividente, conſtringitur. Mediocrem craſſitudinem, & longitudine 20. pedes adtingebant. Tertii ordinis inteſtina, omnibus ampliſſima 10. pedum longa; quarti tandem, præ reliquis graciliora, 56. pedes, longitudine ſua explebant. Quæ undecim ulnarum longitudinem conſtituunt ſimul ſumta, & ad 13. uſque adſcenderet, ſi complicata atque criſpata quævis, explicare velles & erugare.

Lien ſiniſtro renum ſuperjacens, 9. digitos longitudine, 4. latitudine, & dimidium altitudine ſua referebat.

Virga,

Virga, quæ conficiendis arcuum cordis adhiberi dicitur, 19. digitorum longa, extremitatem cuſpidatam præſeferebat, atque aduncum ſubſtantiæ cartilaginoſæ efformabat; nec ullum balani veſtigium aderat. Urethræ extremitatem membrana quædam tenuiſſima conſtituebat.

Pulmones uno ſaltem, ex utraque ſui parte, lobo conſtabant. Cor prægrande & acutiſſimum 9. digitorum longitudiuem, 7. vero latitudinem præſeferebat.

Linguæ tandem conformatio ſingularis dici meretur. Alias enim, quamlibet linguam, ſi a radice ad cuſpidem perrexeris, aſperam reperies, eminentiis quibuſdam, a cuſpide ad radicem tendentibus, aſperitatem ipſi inducentibus: aſt Dromedarii linguæ pars dimidia extremitatem verſus, & tenuiſſima quidem, ſolito modo, ab intus ſcilicet foras proficiſcentibus, aſperitatem oſtendebat; in altero autem ejus dimidio, prope ad radicem, & craſſiſſimo, centrum aliquod, variis eminentiis linguam obtegentibus intermedium, conſpiciebatur, & hæ quidem eminentiæ omnes, cuſpidibus ſuis a centro obverſis, manui, centrum verſus procedenti, aſperitatem obloquebatur. Imo & his eminentiis intermediæ videbantur, aliæ denuo, duplici ordine, in linea recta, quinis, diſpoſitæ, quas umbilicis, variis rugis in gyrum circumactis conſtantibus, ac ſubtiliſſime conſtructis, æquiparare poſſes. Quæ omnia, figura diſtinctius conſpiciuntur, quam deſcriptione & verbis explicentur.

Cerebrum cum cerebello 6½. digitorum longitudine, & 4. digitotum latitudine abſolvebatur. Nervi optici ad longitudinem varia foraminula, ſanguinis plena, conſpiciebantur. Apophyſium mammillarium magnarum criſparumque ſingulæ duobus gaudebant conductibus, quorum alter rotundus, alter vero ſectione tranſverſali, decuſſatus videbatur. Glans pinealis, magnitudine avellanam referens, tribus aliis conſtare & horum compoſitione, quamdam in medio cavitatem efformare adparebat.

Et hactenus quidem de Dromedario ex deſcriptione Virorum Cel. Academiæ Sodalium, qui ut ipſi fatentur, a receptu vocabuli uſu recedentes, Dromedarium, camelum uno ſaltem gibbo, camelum ſimpliciter autem, duobus inſtructum adpellant. Nos vero, in his quæ dicenda ſuperſunt, communi loquendi uſui nos conformare malumus.

Exeunte Januario anni 1752. noſmetipſi Dromedarium 14. annorum, & camelum femellam, tertium annum agentem, Pariſios utrumque tendentem, Aureliis, vidimus. Dromedarius itaque exceptis duobus gibbis, 6. pedum altus, & 10. pedum longus, primo quidem intuitu, haud adeo pulchre exſtructus videbatur. Aſt diutius ſtructuræ ſuæ conſiderationi inhærentibus, pulchrior & aptior conformatus adparuit. Quatuor in extremo roſtro, nares præbebat, binas majores, utrinque perforatas, & treno capiendo aptiſſimas; binas item inferiores, minores & reſpirationi inſervientes. Oculos magnos atque proſilientes; frontem in medio paullulum depreſſam, latiſſimam & pilo truncato ac lanæ ſimillimo obſitam, aures breves atque rotundos; collum prælongum, ſupra ſubtuſque pilo longiori & fulvo munitum, genua fortia, pedes anterius magis fiſſos quam poſterius; ſub pectore item pellis fruſtum calloſum, cui vel quieſcens vel ruminans innixus, ſeſe reponit; binos in dorſo gibbos quorum ſpatio intermedio, tamquam ſellæ commodus inſidere homo poteſt; tergum anguſtum; crura poſtica altiſſima ſed tenuia; pedes poſteriores bifidos, & bovinorum inſtar, productos; caudam breviorem, ac niſi in extremitate, pauciſſimis pilis ornatam. Cæterum labro ſuperiori, ut lepus, ad nares uſque fiſſo gaudet, dentibus tamen anterioribus maxillarum in ſuperiore caret; nec niſi binis ſaltem, ex quovis latere, dentibus majoribus, medium verſus conſtitutis gaudet, quorum poſterior, longior & recurvatus, falcato apri denti ſimilis, ſerra nonnunquam reſcindendus venit. Aliud item dentis fruſtulum nigridum, in fundo maxillæ hujus obſervavimus. Maxilla inferior autem, dentibus, equinis ſimilibus, probe conſtipata ac repleta eſt. Lingua equinam, & palatum, aſperitate ſua, aſininum refert.

Virga, craſſitudine calamum haud exſuperans, & longiſſima, poſticus quum recurvata ſit; procurrens ejus urina, adſcenſu ſuo & lapſu, arcum efformat. Imo poſticus, ſeu oppoſito tergo eum vel coire adfirmabat ſuus magiſter; cujus tamen contrarium, in quodam camelo alius generis, ſeſe obſervaſſe refert *Matthiolus*; quem eo minus erraſſe cenſemus, dum, eadem facilitate & ante & poſt ſe inclinantem virgam, viderimus. Teſticulos, verris inſtar, aliquantum ſub cauda ſitos, nec niſi catulitionis tempore valde adparentes, pilo tenuiſſimo obtectos conſpeximus. Idibus Januarii, catulitionis ſuæ tempus exoritur, & duos vel tres per menſes ſubſequentes continuatur. Tunc vero frequentiſſime oſcitabit; & in vertice, pilis obtecto, madorem, quaſi ex ſudore frequenti exortum oſtendet, & frequentiores rugitus extollet ac acutiores; ciborum denique inappetentia laborabit, carnem, pinguedinem, pilos denique amittet. Peracto autem coitus tempore, & pinguedinem, & vigorem & ciborum deſiderium, & pilum ſenſim recipit; præ fame, vel frumento, avena, hordeo, ſimilibuſque veſcitur; aſt nauſea correptus, carduos, herbam recentem, frondes, &c. quærit, iiſque appetitum excitare ſolet. Carduos in primis cuicumque nutrimento anteponit, infrequentior potum quærit, aſt pro ſiti explenda, vel pintas aliquot uno hauſtu epotat; & 25. ad 30. libris fœni, quotidie devorandis ſufficit.

Magnam præterea in camelo obedientiam erga magiſtrum, & eximiam docilitatem obſervavimus; hujus enim juſſu repetitis in genua prolapſus, dorſum imponendis plauſtris, & aſcendenti rectori adaptat. Paſſu incedit longiori, & in viis probe ſtratis 25. ad 30. milliaria, curſu ſuo, per diem abſolvit. Citato plurimum gradu, numquam fere curſu fertur, & tunc palearis pilos longiores vento agitatos, jucundiſſimo ſpectaculo, fluctuantes videbis. Leni plerumque motu, nec violento paſſus promovet, nec unquam recalcitrat, 1500. imo pluribus onerum libris deportandis ſufficit. Æſtus Venerei tempore, interdum gibbi ejus bini (muſculis quibus eriguntur tunc relaxatis) quaſi flaccidi dependent, quos relevandos, & uſque dum ſuam vim ac fortitudinem receperint, erectos retinendos curabis.

Cameli femella, quam vidimus, vix dimidiam ſibi deſtinatam altitudinem adtigerat. Capite gaudebat Dromedario ſimili, & pilo fulvo ac longiori, longiſſimo autem in dorſo, ubi gibbum, ab humeris ad caudam extenſum, oſtendebat. Naribus, quas in Dromedario obſervavimus, & perforatis & magnis carebat, maxillarum vero utraque dentibus erat inſtructa. Uber ejus pedibus poſterioribus intermedium, & vulva, caninæ accedebat. Urinam, leonis inſtar, interceptis ejaculabatur.

Tanta autem inter utrumque intercedebat ſocietatis conſuetudo & deſiderium, ut Dromedario abſente, femella nec cibos caperet nec potum, ſed violentiſſimo mugitu, ſocium quæreret. En deſiderii & commercii fructum, quem in novis Publicis Pariſienſibus, die Mercurii, 21. Februarii 1753. ſequentibus deſcriptum legimus: Nundinæ, S. Germani in ſuburbio celebratæ, ſpectaculum aliquod Phyſicorum adtentione exhibuere. Annus eſt, quo Dromedarium & Cameli femellam ſpectatum ibi expoſitos videramus. Hos anno redeunt, & Dromedarii pullum, decima & quarta menſis hujus die natum, commercii ſui fructum, habent ſocium. Annum perintegrum matris in utero geſtus eſt, Num vero, cœli Arabici Gallicique ob differentiam, diutius vitam producere valebit, videndum. Addit ſequens novorum folium: Pullus Dromedarii, de quo nuperrime verba fecimus, tertio vitæ ſuæ die mortuus eſt.

Patriam camelus cognoſcit regiones Aſiæ & Africæ calidas, frigidis vero, imo noſtris, degere nequit. Deportandis interim inſervit oneribus, & lac præbet cibo optimum. Perſiam tenentes, Dromedariis, pro equis vehuntur, camelis autem communibus, tentorium ſuperponunt, homini, pedibus decuſſatis ſedenti ſufficiens, & his camelorum vecturiis mulieres Perſicæ utuntur. Nec non curribus protrahendis nonnunquam adhibentur. Sunt enim dociles, & magiſtri voci obtemperant, quum

nempe

nempe onus vel imponere vel ſubtrahere velit, vix vocis ſono opus eſt, & in genua ſeſe demittunt; nec niſi nimio pondere onuſti, ſeſe relevant, interdum & onerantem capite percutiunt, plurimum vero, uno clamore nimium ſe pondus ſentire indicant. Nec niſi coitus tempore, ferocitatis ſigna edunt; tunc vero, magiſtro obedientiam renuunt, omnes mordicus petunt, pedibus dentibuſque in animalia, imo in leonem feruntur. Tunc fræno, naribus perforatis injiciendo, opus eſt. Veneris æſtus vere plerumque incedit femellam, quæ genubus proſtrata maſculo ſeſe ſubmittit, & unum ſaltem pullum utero gerit, quem ſubſequente vere effundit. Maſculos, ut fortiores evadant, caſtrare, nec niſi unum intactum pro decem femellis relinquere, moris eſt. Dicunt alii, quod niſi a teneris adſuefacti ſint, numquam genuum flexione, recipiendo oneri ſeſe accomodarent, tertio autem vel quarto vitæ anno, nec prius, plauſtris onerari ſolent. Nec ſtrigile egent, dummodo virgula pulverem contractum excutias. Turcicis in terris viventium ſimus ſole arefactus, ipſi proſtrato, & hominibus, per deſerta peregrinantibus, pro ligno, igni admovendo, cedit. Nec lupato, quibus vehi velis, domare neceſſe, annulum naribus indere ſufficit, cui frænum nectere poſſis. Nec ictibus, ſed cantu & ſibilo, gradum eorum accelerabis; acutiore enim voce quavis exaudita, alacriores incedent; excitandæ autem cateryæ ſimul progredienti, tympanis opus eſt; & tintinnabula genubus illorum nectunt, vel pro conſervanda illorum jucunditate; vel viæ cognitione, ſi præcipitia tranſeunt. Fortiori autem animo alacer progreditur camelus, niſi terra pinguior & lubrica calcanda ſit, quam ut ſtrenuus emetiatur, callus pedi ſubnexus impedit. Tunc ergo vel ſtrata quædam ſubſternenda, vel via aridior cum cœlo ſereno exſpectanda. Cæterum frugaliſſimus, vix aliud quærit præter urticas, carduos, arborumque frondes, quos tranſeundo decerpit. Quum vero labori eximio diu fatigantur, hordeum, vel farinam ex hordeo & frumento compoſitam præbeas. Maſſæ ſcilicet ex hac farina compactæ fruſtum, quod pugnos binos magnitudine, ſeu, Perſarum modo, 3. libras pondere refert, exhibeas. Huic & quædam goſſypii grana, dactylos, & piſces arefactos admiſcere conſueverunt. Si enim herbis tantum inter ambulandum decerptis, vivendum eſſet camelo, exitinere rediens, vix quidquam pinguedinis & carnis ſuæ reportaret; qui quidem nulla curæ ratione habita, domum revertens valde imminutum corporis volumen & dorſi gibbum oſtendit. Multo adipe inſtructus quum iter ingrediatur, per 40. ad 50. dies hordeo carere poteſt. Quidquod nutrimento deficiente, 10. dierum famem perferre dicitur; certum eſt, quod 5. imo pluribus diebus, potu carere poſſit. Et herbis recentibus viventi, non niſi tertio quovis die, aquam præbere, moris eſt. Annorum vero, quos vivunt, ſpatium incertum, alii 50 alii 60. rurſus alii 160. annis abſolvi dicunt.

Arabibus pro parte divitiarum cedit camelus, quo aptius nullum reperies animal oneribus deportandis. Olim bellorum adparatibus devehendis, nunc vero omnibus Turcarum itineribus adhibetur. Femella inſuper curſu citior habetur præ maſculo. Et quam docilis ſit, ictus, quem perpeſſus eſt, memoriam diutiſſime conſervat & vindictam meditatur. Nec niſi iracundus, & tunc quidem rarior, recalcitrat. Contrarium ſibi habet leonem & tygrim, quibus devoratur; camelus equum, equus, aſinus & mulus camelum extimeſcunt, niſi diutiſſima ſocietate conſueverunt. Rariorem noſtris in terris, camelum, nec umquam fere, niſi principum in ſtabulis, reperies.

Nomen ejus Gallicum, *Chameau*, olim *Chamel*, pro quo Hebræi: *Gamal*, Arabes autem: *Gemal* dicunt, una cum Germanico: *Cameel*, & Belgarum: *Kamel*, *Kameel*, Anglorum: *Camel*, & Italorum: *Camelo*, Latino: *Camelus*, ſeu Græco: *Camelos*, originem debere videntur. Vox Gallica autem: *Dromedaire*, pro qua Germani: *Dromedar* vel *Dromedir*, Angli *Dromedary*, & Itali: *Dromedario* dicunt, ex Latino: *Dromedarius*, ſeu Græco: *Dromas*, curſorem denotante, oriundum eſſe patet.

Omnes

Omnes insuper, quotquot sunt, partes cameli, multo abundant sale volatili, multo oleo. Rarior in regionibus nostris, nostro alimento cedere nequit, ast Africæ & Asiæ incolis, & lac & carnem, nutrimento, exhibet, *Prosper Alpinus* est, qui, in *Historia Ægypti naturali*, lac cameli, pro medio Arabibus frequentissimo, contra Hydropem, Asthma, icterum, alvi constipationes, &c. venire, refert. Neminem illorum vel scabie, lichenibus, lepra, aliisque cutularibus morbis adfectum videbis, cujus causam Vir laudatus lactis cameli usui tribuit, quod aperitiva facultate gaudens, omnem sanguinis immunditiem, urina expellit. Addit idem ille, quod mulier quædam, aliquo quasi complexu morborum correpta, & febri, Hydrope ascite, hepatis & lienis obstructionibus inveteratis, variisque urinæ suppressionibus laborans; omnium mediorum instar, per diem 3. septiariis ex lacte cameli, per tempus continuato usu, adhibitis, ab omnibus infirmitatibus tandem liberata fuerit. Lacte itaque, adipe, sanguine, felle, urina, & stercore cameli medicina nostra utitur. Adipe scilicet, resolvente & emolliente, linimenti seu sufumigii instar, ad sedandos Hæmorrhoidum dolores. Sanguinem ejus adhibet contra dysenteriam, & mulieribus concipiendi facultatem inducendam, regionem matricis, post menstrua, eodem fomentando. Fel cameli, æquali mellis portione admixtum, linimentum resolvens, pro angina, egregium exhibet. Urina, cujus sal ammoniacum olim præoptabant, ad dealbandos dentes facit. Et stercus, quod pro vulnerario, detergente & resolvente habent, arefactum & melle subactum, Cataplasmati cedit resolventi ad dissipandos tumores.

Pilus tandem, varios quibus utimur pannos, illum præsertim, quem: *Camelot* & Germani adpellant & Galli, ingreditur.

C A N I S.

JAm vero Vir. Cel *Linnæum*, in *Systemate naturæ* imitantes, tria animantium genera, canem scilicet, lupum & vulpem, canis sub nomine comprehensa, describamus.

Canis. Offic. Shrod. 274. Bosch. 245. Lemer. 175. Ind. Med. 26 Dal. Pharm. 448. Gesn. *de Quadr. digit.* 213. Aldrov. *de Quadrup. digit.* 482. Schvvenck. *Quadr. Silef.* 75. Jonst. *de Quadr.* 122. Charl. Exer. 26. Merr. Pinn. 168. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 175. *Canis cauda recurva*, Linn. Faun. Suec. 12. *Canis socius & fidelis; Canis domesticus*. Quorumd.

Pilus caninus plerumque versicolor, ubivis fere longitudine eadem, frequens, durior in dorso, ast sub ventre mollior est. Fissos canis exhibet pedes, & anteriores quinque, posteriores autem, ut lupus ac vulpes, quatuor digitis instructos. Maxillas præbet robustissimis musculis præditas; rostrum jam longius, jam brevius; 40. dentes in rictu dispositos, sex scilicet incisorios, 2. caninos longissimos & acutissimos, tum 12. molares, in utraque maxilla. Decem verrucas seu papillas 4. in pectore, & 6. in abdomine numerabis. Oesophagum 6. constituunt tunicæ, Stomacho ejus amplissimus, & humano, præter exilitatem, similis, ac huic rubrior est. Duodenum binis perforatum videbis foraminibus, 2. transversis digitis a se invicem distantibus, ac Canalibus Choledoco & Pancreatico, ingressum præparantibus. Pancreas stomacho per transversum superstratum, Duodeno adhæret. Jejunum oblique, ad vertebras, sinistrorsum adscendens, anteriusque replicatum, Ileon, omnibus valvulis carens, constituit. Quod ubi exit, renis dextri in regione Colon exoritur, ac præcedentibus amplius & crassius, sub valvula, cœcum transmittit, quod sacculum longum & crispatum repræsentat. Tum, colon sub hepate, stomacho per transversum superjacente, productum, lieni accedit, iterum replicatur & ad renem sinistrum progreditur, ibi autem prorsus terminari videtur, paullulum enim medium

corpus verſus inclinans, recti originem conſtituit. Cœcum inſuper eſt oblongum, amplum, diverſis modis complicatum, exitu deſtitutum, liquoribus ſemper repletum, ex ligamento quodam membranoſo ſuſpenſum, & flatibus interdum valde diſtentum. Rectum in parte inferiore admodum rugoſum, ligamento rotundo & caudæ ligamentis cohærente, nectitur. Magnam glandularum copiam, inteſtinis tenuibus ſupraſparſam videbis, quas tamen ſatius interdum extra, quam intra obſervare poteris, quæque compreſſæ, humorem glutinoſum ſubalbum præbent. Hepar in quinque ad ſex lobos dividitur. Veſicula fellis duabus obtegitur membranis, craſſitie ſibi æqualibus: Lien longus & niger, mediante membrana intergerina latiſſima, diaphragmatis, & epiploi ope, ſtomacho adhærens, & pedem quaſi calceo indutum, figura repræſentans, lien inquam, parum eſſentialem vitæ animalis partem conſtituere videtur; ſiquidem & canes, extracto liene, ſalvos vixiſſe & incolumes, & canis femellam, eodem viſcere carentem, imprægnatam, ac ter catulos effudiſſe novimus. Duos plerumque, rarius vero tres canis numeravimus renes, in quibus rubros nonnumquam vermes deteximus, longiuſculos, omnem eorum ſubſtantiam ſeu Parenchymum corrodentes, nec niſi tunicam renis externam relinquentes. Interdum & calculos in renibus enatos, vidimus, qui dum per urethram ad veſicam deſcendunt, mortis ſuæ cauſa evadunt. In maſculo tandem bini extus prominent teſticuli, & membrum genitale, oſſeæ quod eſt ſubſtantiæ, ut in lupo, vulpe, aliiſque; quo fit, ut generationi jam apti canes, urinam miſſuri, crurum alterum adtollant, canes feminæ autem, dum urinam ejiciunt, fere omnes genua flectant. Aſt, quæ ſubeſt ratio, quod canem plerumque contra parietem urinam ejicere vides? Quatuor pedibus quum incedant, reſpondet Cel. *Paullini*, *D.* præ timore, forſan, ne elevato poſteriorum alterutro, in terram procidant, ſol dum corpus ſibi vicinum quærunt, quo ſuſtentari poſſint atque inniti. En, quæ de cane obſervata leguntur in Celeb. *Tyſonis Anatomia Serpentis tintinnabulum gerentis*; Animalia, maſculi omnes, qui magna ſemper ſpermatis copia, vaſis ſpermaticis contenta & præparata, inſtructi ſunt, breviſſimo ſpatio coitum perficiunt; cani autem, veſiculis ſpermaticis deſtituto, provida natura, & prolongandi coitus ſollicita, membri genitalis radici vicinum eſſe voluit corpus magnum, pluribus ex cellulis veſiculiſque compoſitum, quod coitus tempore, dum ſanguis ſpirituſque abundantes, & vehementes eo deferuntur, dilatatum, & turgeſcens, eouſque membrum reprimit, quo æſtus refrigeratione & ſpermatis evacuatione, corpus illud relaxatum, recedenti membro cedere poſſit. Junioribus in canibus vix obſervabis teſticulos. Femellarum uterus duo oſtendit cornua, palmam latitudine, & ſpithamum longitudine, exæquantia, ſibi ſimilia, nec anfractibus vel cellulis inſtructa, extremitatibus renes uſque pertingentibus, & venis, quæ ad uterum & teſticulos adjacentes pergunt, membranæ cujuſdam ope connexa. Uteri collum ubi inſeritur, corpus aliquod obſervabis, quod & figura, & colore, & volumine, caput limacis, concha extracti refert. Quod ſi, reſecto abdomine, venas uterinas ſubligaveris, continuo conatu uterum verſus turgeſcent, aſt cor verſus debilitatæ ac decreſcentes adparebunt. In arteriis autem contrarium obſervabis. Fœtuum omnis & ſua placenta & tribus involucris gaudet. Chorio ſcilicet, Allantoide & Amnio; ore aperto & lingua prominente, Amnii liquore incluſi ſunt. Brevibus, majori canis gaudet cerebro, quam porcus, dextra cordis auricula duplo majore quam ſiniſtra, & ſanguine atro ac quaſi aduſto.

Omnium autem, quæ cognoſcimus animalium, homini amiciſſimum obedientiſſimumque canem, experti ſumus. Naturæ inſtinctæ ad perſequendas ferras, quem ſi ſilvis committeremus, nec domeſticum redderemus, lupi, vulpiſque mores imitaturum fore cenſemus, quippe quibus & externarum, magis tamen internarum partium conformatione reſpondet. Quum autem ex more communi, domeſtica educatione fruatur, virtutibus ſaltem exponendis locus eſt, vitia deliteſcunt. Virtutum

igitur

igitur prima, quam dum philautiam noſtram demulcet, plurimi æſtimamus, fides eſt canis in dominum ſuum conſtantiſſima, hunc ubicumque veſtigia verterit, ſequitur, hunc pro viribus defendit, hunc ſi perdiderit, veſtigia ejus premendo, indefeſſe quærit. Alios dominorum ad tumulum reſediſſe, ac fame, præ mœſtitia, periiſſe dicunt. Varia ſunt & mirabilia, quæ de canum in dominos ſuos fidelitate recenſentur; quos niſi enecaverint, ſemper ſibi ſocios habebunt, quocumque enim ſeſe receperint, canis, acerrimo ſuo odoratu ductus, multis exinde horis, non dicam diebus, domini veſtigia inveſtigare, imo nec cervi, adeo leniter terram prementis veſtigia amittere valebit, dummodo nec aquam tranſierit, nec ex rupe in rupem ſaltu feratur. Quidquod in perſequendo cervo vel lepore, flumina ſtagnaque tranſnatantes ſæpe vidimus canes. Innumerabilia ſunt, ſic in *Phyſico-Theologia* ſua Cel *Derham*, quæ de admirabili ſagacitate, animalium venantium, & in primis, vel mea obſervatione, vel aliorum experientia edoctus, teneo. Sufficiat verbis uti Cel. *Boyle* in tractatu *de natura determinata effluviorum*; verba auctoris hæc ſunt: „ Vir quidam „ nobilis, mihi conſanguineus, narrabat mihi, ſe, ut exploraret, num catellus qui„ dam ſagax, bene eſſet edoctus, juſſit ſervum quemdam ſuum, qui non necaverat, „ quin ne quidem tetigerat, Damarum ſuarum ullam, conferre ſe ad oppidum quod„ dam rurale, quatuor milliaria diſtans; exinde ad aliud oppidum mercatu inſtru„ ctum, 3. milliaria porro diſtans; quo facto, hic Nobilis, mediocri dehinc exacto „ temporis ſpatio, canem illum ſagacem indagando ſervo admovit, miſſis adhuc „ aliis ſervis, qui canem inſequerentur, quin & ipſo domino, ut eventum cogno„ ſceret, eos omnes conſectante. Eventus hic erat, quod canis ille, numquam viſo „ homine inveſtigando, vi odoratus ad ſupradicta loca illum inſequebatur, nil quic„ quam obſtante hominum caterva, qui ad mercatum eadem via ibant, nec itine„ rantium numero, qui eamdem via decuſſabant. Quumque canis ille ad præcipuum „ oppidum mercatu florentem perveniſſet, tranſivit per plateas, nil quicquam eos „ curans, quos ibi offendit, nec quievit, donec ad domum illam perveniſſet, ubi „ vir ab eo veſtigatus conſederat, eumque in ſuperiori quodam conclavi inveniſſet, „ omnibus mirantibus, qui eum inſequebantur. Hæc *Boyle*.

Aſt præter odoris ſubtilitatem, naturæ donum, alia adhuc miranda obſervabis, eaque ab educatione potius pendentia. Sic v. g. ex oculo, quo dominus illum intuetur, iram ejus dijudicare valebit, & omni tunc nutui ejus obtemperabit. Et quid quæſo conſtantis ſuæ fidelitatis documentum, præter hoc, quod toti gregi conducendo & cuſtodiendo præficiatur. Hunc, quaſi jure ſibi ſubordinatum adminiſtrat, hunc acerrime & conſtanter, vel a ferociſſimo lupo defendit. Homo feras inſequuturus canem ſibi ſocium jungit, imo ſui ipſius cuſtodem conſtituit. Et quantus ſit canis feras venantis ardor, non dicam ferocitas & aſtutia; tanta ejuſdem in dominum docilicitas eſt, tantæ, ſi illo delectatur, blanditiæ. Brevibus: miranda eſt canis docilitas, ſagacitas ac fidelitas. Et harum ergo ſocietatis humanæ dignus habetur, & hominum dapibus veſcitur, & eodem tecto tegitur, & foras exſpatiantes comitatur, & particeps eſt gaudii illorum & delectationis, quam pro viribus adaugere quærit, imo tantam quorumdam conſequitur benevolentiam, ut ubivis illum ſecum deportent, & lecti ſocium habeant. Varios adtamen in amore erga canem ſuum nimios eſſe fatendum. Muhammetanorum in oppidis opulentioribus, domos publicis ſumtibus exſtructas, quibus canes ægrotantes aluntur, videbis, & Vir Illuſtris *de Tourneſort*, eſt qui adſerit, quod Turcarum varii, magnam ipſis pecuniam, teſtamento adſignent, imo pecunia emtos teſtamenti ejuſmodi exſecutores conſtituant. Heu dementiam! Necnon canes hominum vocem imitantes fuere. Sequentia enim leguntur in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ*, *Anni* 1715. *pag.* 3. Quæ autem nunc ſubnectimus, ſic Acta, edere hæreremus, ſibi Cel. *Leibnitium*, teſtem ocularem, referentem habuiſſemus, quod Ziziæ, quæ Miſniæ urbs eſt, canem hominum voces

profe-

proferentem viderit, & audiverit. Hic in villa natus, mediam magnitudinem & figuram canis præsefert communis. Hunc, quum adolescentulus quidam sonos aliquos, vocibus Germanicis ut censebat, conjunctos, proferre observaret, linguam edocendi desiderio captus, nec graviori labore impeditus puer strenue cœpit, perrexit; aliquot tandem annis elapsis, triginta circiter vocabula germanica, origine Gallica, e. gr. *Thée*, *Caffée*, *Chocolat* &c. imitari edidicit, quæ tamen numquam sua sponte profert, sed præeunte saltem magistro, & tunc quidem invitus, repetit. Tertium agebat annum, quum scholæ admoveretur. Iterum repeto: *Leibnitius* testis est. Lapponiæ in terris, canes quosdam, felum voces adcuratissime referentes inveniri, Cel. *Outhier* Abbas, in *Itinerario Septentrionali*, recenset.

Proprium vero cani est, ut quæ revomit, iterum deglutiat, & lapidem, quo ictus fuit, mordicus petat, & blandiendo caudam ventilet, eamque pro ornamento, incrispatam gerat; canibus quidem & equis, hodierno ex usu, candam decurtare solent; ast male faciunt ex sententia Celeber. *D. Paullini*, siquidem & ornamento, & fortitudinis testimonio, cauda utrique data est. Nec in censum venire merentur quæ de resecanda canum cauda *Plinius* & *Columella* docent, qui, quum cani, quadragesimum vitæ diem agenti, cauda fuerit resecta, numquam rabie eum correptum iri, referunt. Temperamenti est calidi aridique, proclivis ad iram, vorax, lubricus, & quovis anni tempore coitum appetit. Feminam vero, coitus cupidam, cujus vulvam tunc per XV. dies valde turgescentem observabis, mas jam e longinquo, odoris ope, percipit; 60. vel 63. diebus utero gerit, & bis in anno Veneris æstum experitur. Coeuntes itaque, modo quodam, conformationi suæ respondenti, cohærent, nec illæsi divelli possunt; varii jam novo ætatis anno, plurimi duodecimo tandem sterilescunt. Necnisi primo saltem anno peracto, nisi degenerantes eorum catulos desideres, eosdem committas; satius erit, si quartum annum uterque jam excesserit. Quinque plurimum ad sex fœtus, interdum & XII. ad XIX. canis communis urero gerit; alia quædam minorum species est, quæ unum, duos, ad summum vero quinque, una edere solet.

En, quæ in *Historia Academiæ Scientiarum Anni* 1706. *pag.* 5. notatu digna, observata leguntur: Rustica quadam ex villa, Parisios revertens dominus villæ, canem Danicam utero gerentem & partui proximam, ex incuria ibi relictam occluserat. Peractis autem 41. diebus, rus revertens, canem lecto insidentem, vivam quidem, ast præ debilitate haud amplius pedibus innitentem, nec ullum rabiei signum in eadem deprehendit. Nullum nec excrementorum, nec fœtuum, nec lactis sui vestigium supererat, quæ omnia nutrimento sibi cessisse credimus. Necnon straguli partem corroserat, & lanam, qua repletum fuerat, everserat. Subministrato autem nutrimento, deperditas vires adquirere cœpit, eo tempore, quo Vir Cel. *Galois*, Abbas, factum ad Academiam referret. Sic & Cel. *du Hamel* aliam canem, sex per hebdomades, occlusam, stramine ex sella, cui superjacebat, & parum aquæ, vitam sustentasse, post vero sanitatem integram recuperasse, docet.

Occlusis autem oculis canes nascuntur, quos nono demum die peracto aperiunt. Plurimi, 14. varii tamen 22. pluriumve annorum spatium vitæ terminum habent. Haud diu est, quum nosmetipsi 27. annum agentem, & 28. tandem emortuum vidimus canem villosum. Quinque jam erant anni, ex quibus & auditum & vocem, & visum, & pedum vires amiserat, vacillans enim & tremens progrediebatur, necnisi jusculis aliisve fluidis vitam protrahebat, & vix umquam ab igne & culcitra substrata recedebat. Dentes ceterum canis & vocis suæ sonus annorum, quos vixit, numerum indicant. Dentes enim cum annis flavescunt, & vox rauca evadit. Odium licet implacabile lupum intercedat & canem; lupum tamen cum cane, agnorum gregem custodivisse legimus. Sic & canes venatici, summo qui furore cervos cervasque in silvis insectantur, nulli tangunt cervi pullum una cum illis educatum,

catum, qui cum illis colludere, nedum adſpectu eorum terreri ſolet. Imo in caſtello Londinenſi, canis quidam cum leone continua ſocietate, a teneris, conſuetus, leonem morſibus interdum petere ſolebat, quos patientiſſimus pertulit. Tanta erat utriuſque familiaritas. Tam ſuperior naturæ eſt conſuetudo. Sic & in feles acerbiſſimo odio quamvis feratur canis, tantam tamen conſortium utriuſque amicitiam conſtituit, ut feles minores ſæpius ventri canis ſuperiacentes altiſſimos ac tranquillos ſomnos ducant; quidquod noſmetipſi felem majorem, canis ubera exſuxiſſe vidimus, acerrimæ cujuſvis felis alius, inimicæ. Sic & ex canis coitu cum lupo: lyciſcas, cum vulpe: lacænas, & cum urſo: urcanos, ſpurias animalium ſpecies, generari dicunt. Imo Hircaniæ incolas canem tigri, & Arcadiam tenentes leoni canem admiſiſſe legimus. Urcanum vero animal eſſe dicunt ferociſſimum, adſpectus terribilis, & pugna acerrimum, quod prædam dentibus correptam, ne fruſtatim quidem diſſectum, cederet, nec taurum timet, nec leonem, nec urſum; quodque merito comparabis acerrimo illi Indorum cani, cujus admiratione vel Alexandrum M. inhæſiſſe legimus.

Ceterum omnes quanticumque ac quam varii ſunt canes, uno eodemque ex genere oriuntur, variarum ſpecierum varia permixtione autem, tot differentes canum formas caſu enatas, hominum ex arbitrio conſervatas ac multiplicatas eſſe conſtat. Jam enim hujus ſpeciei canes reliquis anteferuntur, & ſtudioſe multiplicantur; jam alii exſurgunt, illorum los cum occupant & oblivionem inducunt. Varietate enim vel in canibus, homines delectantur. Qui autem majori uſui quam delectamento cedunt, ut venatici, de eorum propagatione ſolliciti homines, ne cum aliis permixti degenerent, ſtudio impediunt. Curioſitatis ergo præcipuas canum diverſas ſpecies hic ſubjungamus. Tres vero eorum claſſes conſtituuntur, canes ſcilicet pilo brevi ſeu raſo, & longiore obtecti, ac pilo omni deſtituti.

Pilo raſo obductorum 15. numerabis diverſos, 1. ſcilicet Anglicum, Gallice: *Boule Eogue*, ſpeciei qui maximæ eſt, 2. Germanicum, Gallice: *Doguin d' Allemagne*, primo minorem, 3. hujus generis minimum, vix pugni magnitudinem adtingentem, 4. Danicum maximum, quem Galli: *Danois de Carroſſe*, dicunt. 5. Danicum minorem, 6. Arlequinum, ſeu Danicum minorem variantem, 7. Danici ſpeciem, *Roquet* Gallis dictum, brevi & recurvato naſo inſignem, 8. Danicum naſo obtuſo inſtructum, quem Galli: *Artois*, ſeu *Quatrevingt* dicunt, 9. Vertagum magnum, pilo raſo, qui venandi arte inſtruitur, & viſu acutiſſimo, aſt nullo odoratu gaudet, 10. Vertagum magnum, pilo longo, paullulum fortiori odoratu inſtructum, 11. Vertagum magnitudinis mediæ, 12. Vertagum minimum, infrequentiorem, & omnibus pluris venientem, 13. indagatorem, Gallice: *Braque* adpellatum, 14. Sagacem, Gallis *Limier* dictum, 15. Sagacem, quem *Baſſet* vocant, quique vel pedibus rectis, vel inverſis præditus eſt.

Pilo longo indutorum, 1. eſt: Hiſpanicus magnus, 2. Hiſpanicus minor, 3. Hiſpanicus niger, Gallis: *Gredin*. *Pyrames* autem illos ex hiſpanicis nigris adpellant, qui ciliis igneis diſtinguuntur; 4. Catellus hiſtrio, Gallis: *bichon bouffè*, ſeu *Chien lion* dictus, ex hiſpanico & villoſo oriundus, 5. Canis Sibericus, omnium, figura ſua, ſingulariſſimus, 6. Villoſus major, 7. Villoſus minor, maxima ceterum villoſorum in dominos ſuos fidelitas & obſequentia notiſſima eſt.

Pilo deſtitutum neminem niſi canem ſic dictum: Turcicum cognoſcimus; qui figura ſua Danico minori accedit, & pelle oleoſa, interdum unius coloris, interdum & maculis conſperſa indutus eſt.

Media ceterum ſpecies ſupereſt canum, qui nec longo nec raſo pilo obtecti, *fortioris generis canes* dicti, ac in villis communiſſimi ſunt. Platearum denique canes, Gallice: *Matins*, eos dicere ſolent, qui ex duabus ſpeciebus, caſu commixtis oriuntur. Si officiorum ſuorum ratione canes diſtinguere velles, habebis canes villarum, venaticos, & paſtorum.

Mon-

Monſtra ceterum, ſi qua edunt canes, ſtatim illa plerumque emoriuntur. Sic paucis abhinc annis canem vidimus recentem natum, qui nulla alia deformitate laborabat, niſi quod unico ſaltem oculo, media in fronte, & roſtro, elephantis proboſcidi ſimili inſtructus erat.

Quibus autem criteriis optimos canum ſeligere poſſis, quibus cum morbus conflictentur, quibuſve mediis illis ſuccurrendum ſit, brevitatis ſtudioſi tranſeamus. Adeat, qui illis erudiri velit, *domum campeſtrem* utramvis, & *Geſnerum* & *Aldrovandum*, in primis vero Cel. *D. Paullini Cynographiam*, opus multa eruditione conſcriptum.

Hebraicum canis nomen eſt: *Keleb*, Chaldaicum: *Kalba*, Arabicum: *Kelbe*, Perſicum: *Sag*, Græcum: *Cyon*, Hiſpanicum: *Perro*, Germanicum: *Hund*, Italicum: *Cane*. Suecum: *Hund*, Belgicum: *Hondt*, Anglicum: *Dog*, ſeu *Dogge*, Gallicum vero *Chien*, ſeu *Chienne*, quod Normanni & Pictavienſes: *Kien*, *Kienne* pronuntiant, ex Latino: *Canis*, a *Canendo*, ſeu Genitivo Græco: *Cyonos*, derivandum eſſe videtur.

Multo inſuper oleo & ſale volatili quæ abundat carnem caninam, numquam, niſi inedia ſumma coacti, comedunt, quoſque novimus, Europæorum. Aſt Sinenſes, ſtudio ſaginatos canes cohortim, ut apud nos oves, venum conducunt. Qui Senegalliam & Guineam tenent, ex proficiſcentium teſtimonio, canes inter delicias menſæ referunt. De guſtibus, ſic eſt in proverbio, non diſputandum, etenim & hi, omnium inſtar, ex uſu hominum ac arbitrio pendent. Quos ſcilicet olim, carne canina admodum delectatos fuiſſe novimus, Romani ac Græci, hodie eamdem prorſus abhorrent. Ad *Hippocratem* provocamus, qui variis operum ſuorum in locis canum carnem ſummo opere commendat. Sic, ubi ſecundo libro *de Diæta* circa animantium carnem verſatur, caninam, calorem, ſiccitatem & roborem inducere aſt difficillime digeri, carnem vero catuli irrigantem & ſtatim pertranſeuntem eſſe docet. Idem ille in libro de *malo ſacro*, epilepticis carnem caninam nocivam eſſe demonſtrat, quippe quæ inteſtina ſpaſmis adficiat. Necnon in *tractatu de internis adfectibus*, carnem canis, leporis & volatilium illis adnumerat, quæ levitatis ſuæ ergo, faciliores concoquuntur. Imo in libro de *Superfœtatione*, carnem catulorum, ſeminas ad conceptionem diſponere poſſe declarat. Alia loca adeſſent, aſt citatorum ſatis eſt, quibus Græcorum uſui carnem caninam olim veniſſe comprobavimus. Eamdem & Romanis antiquioribus, frequentiſſimi alimenti inſtar fuiſſe, *Plinius* cum *Galeno* teſtes ſunt.

Spectata autem calida canis natura, & carne, communiori ejus nutrimento: carnem ejus ſolidius nutrimentum & magis alcalum ſubminiſtrare concludes, quam vel avium vel quadrupedum uſitatiorum; & hujs ergo, illos facillime calidiores reddere poſſe, qui temperamenti frigidi ac phlegmatici, multo acido prædominante abundant.

Interdum etiam ad leniendos dolores colicos, catulos viventes abdomini adplicare uſus eſt, quum ſcilicet ope caloris leniſſimi, dolorum cauſas removere poſſe cenſent. *Bartholinus* ille, in *Actis Medicis Hafnienſibus Centuria 6. Hiſtoria 33.*, canem, abdomini hominis, colica excruciati adplicatum, dummodo ægrotantis calorem perſenſerit, violentiori vomitu corripi, dolores autem cholicos ſecedere, docet. Sic & *Borelli Centuria 3. Obſ. 28.* pro leniendis doloribus arthriticis, optimum ac probatiſſimum medium eſſe ait, catulos, lecto ægrotantis detentos, quos artrithide exinde correptos, haud amplius incedere poſſe addit. Vera ſi forent, quæ ſubnectit, multum ſane facerent ad amplificandam cognitionem medicam. Quum enim, ſic ille pergit, dubiam morbi interioris cauſam vel ſedem inquirere velis, varia animalia, & in primis catulos, ægrotanti admoveto. Qui quum per aliquot dies ſuo lecto requieverint, ſuorum ciborum reliquias devoraverint, & ſuam ſalivam delamberint, eodem morbo quo homo ægrotans detinetur, adficientur. His ergo diſſectis, mali ſedem & rationem facile obſervabis. Sic & *Bartholino* teſte, in *hiſtoria Anatomica*, *Centuria 3. Hiſtoria 66.* Cel. *Flud*, Anglorum Medicus, hominem quæ

infe-

infeſtabat, artrithidem, in catulum, eodem lecto quieſcentem, transferre callebat. Necnon in *Lexico Medicinæ univerſali* Cel. *James*, ſequentem Obſervationem, experientia editoris clariſſimi conſtantem legimus: Vir quidam nobilis, vehementioribus articulorum doloribus excruciatus; hauſto purgante aliquo mercuriali, glandularum ſalivarium adfectione, frequentiorem eiiciebat ſalivam. Hic, quum hoſpitis ob adventum, pelvim removeri juſſiſſet, excipiendæ ſalivæ deſtinatam, bis terve ſalivam projiciebat in terram. Hanc canis Hiſpanicus minor, eadem camera degens, delinxit, & vix peracto dimidiæ horæ ſpatio convulſionibus violentioribus correptis, decima exinde hora, ſpiritum efflavit. Mortis ſuæ cauſa num ex Mercurio, num ex materia quadam artrithica ſalivæ immixta, ſit deducenda, perinde eſt; dummodo materiæ cuidam malignæ, una cum domini ſaliva ipſi communicata, tribuatur. *Ephem. Germ. Tom. II. Obſervat.* 183. canis mentionem injiciunt, qui variolos, ab homine, lecti ſocio, ſibi communicatos habuit; communicationis poſſibilitatem & nos concedimus. Aſt, ſicuti homo, alium ſuo morbo infeſtando, nullum exinde ipſe percipit commodum, nullam utilitatem: ſic & adplicatum ægrotanti canem, tum demum aliquid opis ferre cenſemus, ubi naturalis calor animalis, ipſum adgreditur morbum, & poros aperiendo, ac tranſpirationem facilitando, materiæ peccanti exitum parat. Quo quidem in caſu facilis ab homine in canem morbus tranſire poteſt. Ceterum vulnera ſua, ſua lingua delambentes canes detergunt, expurgant, & cicatricem promovent. Hinc & hominis plagas, felici cum ſucceſſu canibus ad delambendum exhibitas fuiſſe novimus. Quum vero materiam iſtam ſtomacho retinuerit canis, vaſa nonnunquam ingreditur & fluidis admiſcetur, quo facto morbo eodem ille adficiatur, neceſſe eſt. Et *Ephem. Germ. Anni* 1. *Obſerv.* 4. Scorbuto infectum hominem, cane illum delambente, ſanatum, aſt canem, morbo contracto, leproſum ac ſcabioſum evaſiſſe, recenſent. Haud ita pridem, quemdam & Pariſiis commoratum fuiſſe ſcimus, qui ex incolatus ſui loco: *Medicus de Chaudrai* adpellabatur, quique varias plagas & ulcera inveterata, nullo medio, niſi admota canis eaſdem delambentis lingua ſanavit.

Hydrophobiæ autem ſeu rabiei, præ aliis, canes obnoxios eſſe novimus. Hanc, febris cujuſdem ardentis, & a ſanguine nimis arido atque aduſto provocatæ, ſpeciem, judicamus; quæ plerumque ex inopia cibi & potus, per dies continuata, nonnunquam & ex putrefactorum nutrimentorum qualitate exoritur. Canis autem rabidi venenum facillime aliis communicatum, triſtiſſimos, illoſque interdum diu deliteſcentes effectus producere videmus, ut: ardorem, ſiccitatem, & tantam oris, gutturis & ſtomachi irritationem, ut deliquiis, & convulſionibus ſpaſmodicis atrociſſimis corripiatur ægrotans. Nauſea præterea in quodvis fluidum, & ſumma illud deglutiendi difficultate, quæ, ut ægrotantes profitentur, haud doloris alicujus ſenſui, ſed penitiori quidquam deglutiendi impoſſibilitati (quæ ex quodam ſolido, deglutiendi conatui contrario, & in gulam ex ſtomacho adſcendenti oriri videtur ægrotanti) tribuenda eſt. Quod ſi ex naribus vel labiis a cane rabido vel morſus vel delinctus ſaltem fuerit homo, citius his ſymptomatibus corripitur, imo ſtatim caninos quoſdam actus edere incipit, latrat enim, ululat, & quoſcumque vel ex amicis adſtantibus pertingere poteſt, morſibus petit; imo, niſi citiore ac celeri medio ſanatus, brevi exinde moritur.

Omnis autem temporis Medici rabiem iſtam pro morbo, ab initio, inflammatorio; & ab introducto in venas veleno hydrophobico, omnia funeſtiſſima ejus ſymptomata exorientia crediderunt. Hinc & alii inflammationi ſuccurrendo balnea adhibenda eſſe voluerunt frigida, maris aqua ſubmerſionem, aliaque media antiphlogiſtica, quibus nullus plerumque effectus reſpondidit. Alii autem, ſymptomatum citius medium poſtulantium violentia perterriti, varia ſibi effinxerunt media empirica, caſu interdum, feliciſſime reſpondentia, aſt methodo ac determinatione omni

deſti-

deſtituta, & lubrico ſemper & incerto fundamento ſuperſtructa. Horum in numerum, de quorum virtute ſcilicet dubitandum, referas, 1. pulvurem *Paul. mieranum*, cujus compoſitionem ex officina *Lemeryana* edoceberis, 2. remedium, cujus deſcriptionem Tomo II. ubi de roſa ſilveſtri agebatur, tradidimus, 3. aliud medium, quod in tractatu *de Inſectis*, quum ſcarabæum deſcriberemus, expoſuimus; & ipſa tandem maris balnea, quorum effectus admodum dubios cognovit *Boerhaave*, qui hominem, a cane rabido morſum, poſtea naufragum, & variis mari ſubmerſum, temporis ſpatio quodam peracto, hydrophobia correptum fuiſſe recenſet. Iis tandem, quæ de Mercurii uſu Medicorum nonnulli jactant, nulla prorſus experientia ſuffragatur.

Quæ quum clare ſatis demonſtrant, quod, quam late pateat Medicinæ mediorum adparatus, nullum adhuc hydrophobiæ ex morſu canis rabidi proficiſcenti, ſufficiat: nec tamen prætereamus quin L. commendemus Cel. *Chriſtophori Nugent, D. & Medici Bathienſis, Diſſertationem*, anno 1754. ex Anglico in Gallicum ſermonem verſam; hic enim hydrophobiæ cognitioni multum lucis adfert, & Aetiologiam ejus conſtituit naturalem, & indicationes ſenſibiles, imo mediorum ſucceſſus exoptati dictis faciunt fidem. Nec inflammationem pro parte eſſentiali hydrophobiæ habet, quam ab initio, nulla ſymptomatum violentiorum ratione habita, non inflammatoriam, ſed ſpaſmodicam ſaltem eſſe oſtendit, vaporum inſtar & vermium, qui quamvis communi omnium conſenſu ſpaſmodici ſint, omnes tamen morbos poſſibiles, quidquod ſummum inflammationis gradum imitantur. Hydrophobiam igitur maniæ ſpeciem credit, ſpiritus alienatione & quibuſdam corporis motibus inordinatis concomitatam, aliiſque ex ſpaſmis irregularibus & contractionibus ſpaſmodicis partis ex ſyſtemate nervorum, prodeuntibus; quum igitur ex mente Viri Cel. cauſa Hydrophobiæ immediata non ſit, niſi agitationes nervoſæ & contractiones ſpaſmodicæ, prior omnino cura circa ſedandas agitationes, & diſſipandas contractiones verſetur. Et huic quidem fini obtinendo, ſedantibus, ut Opio, vel antiſpaſmodicis, ut: Muſco, Cinnabaro, Aſſa fœtida, Camphora, Caſtoreo, ceteris, uti docet Vir Cel. Adeat ipſam ejus diſſertationem, qui fuſius de his omnibus edoceri cupiat; nos nulla niſi hæc, cum illo, addamus, quod adeo acutus ac celer iſte ſit morbus, ut neglectum in medendo illo vel momentum periculoſiſſimum ſit. Etenim niſi ſpaſmis citiſſime ſuccurreris, in inflammationem abibunt, quæ ſi acceſſerit, malum in pejus vertitur; etenim & ſpaſmi priores, & hiſce ſuperaccedens inflammatio, nova prodocunt ſymptomata, & inflammatio, hactenus effectus, in cauſam abit; cauſæ inſtar, priori juncta agit, & nova producit ſymptomata, nova pericula, omnem aliquoties ſpem ſalutis excedentia.

In hiſtoria Regiæ Scientiarum Academiæ Anni 1723. *pag.* 29. ſequens ratio, ad inveſtigandum, præſcribitur, num canis, quo morſus fueris, (poſtea autem enecatus) rabidus fuerit an minus. Auctor ejus eſt Vir Experientiſſimus in Chirurgicis, *Petit*, hic igitur gulam, dentes & gingivam emortui canis carnis fruſtulo adfricandos, poſtea vero fruſtulum cani viventi exhibendum jubet; quod quum hic magno clamore atque ululatu renuerit, (nec ullus in gutture mortui ſanguis adfuerit) rabidum illum fuiſſe teneas; ſi autem avide receperit & devoraverit, non habes, quod timeas.

Magnam licet utilium copiam, mortuus canis Medicinæ exhibeat, nobis ſaltem de uſitatioribus ſermo eſto, quibus catulum integrum, adipem, ſtercus & pellem adnumeramus.

Catuli igitur integri illud oleum ſeu balſamum conſtituunt, quod ſub nomine: *Balſami catulorum*, in officinis venum proſtat, & pro optimo linimento, contra contuſiones & debilitatem nervorum, Paralyſin item atque Rachitim, jure habetur. Quod compoſiturus, accipe catulos, eoſque in oleo olivarum, uſque dum omnis

caro liquerit ossa, elixos, percola; tum adde summitates origani, pulegii, serpilli, perforatæ & majoranæ, & soli per xv. dies omnia exponere. Hujus balsami, ut diximus, felicissimi, sunt, contra Paralysin effectus. Officina Bruxellensis & *Lemeryana* catulis ebullientibus lumbricos addendos esse jubent, colaturæ autem Terebinthinum purum & vini spiritum, pro majori efficacia concilianda, admiscerí volunt.

Adeps caninus vulnerarius, consolidans atque detergens, exteriori pariter ac interno usui cedit, quem alii contra Phthisin & Epilepsiam præstantissimum, vel pane illitum, vel cibis immissum recipiendum esse volunt. A cane veru adfixo, & igne assato defluens colligatur. Quem quum adhibere velis, ne vetustior sit, cavendum, quippe qui penetrantis suæ qualitatis ergo, facile rancidus evadit, ac nocivus. Pro dosi ℈j. ad ʒiſſ. veniant. Necnon ex catulis, ad ossium dissolutionem usque aqua elixis, adipem, quum refrigerata fuerit, superficiei innatantem, colligere poteris, Quod si externo usui illum destinaveris, additis aliquot plantis nervinis ebulliant catuli: & balsamo quod descripsimus, & substantiæ & usus ratione similem habebis adipem.

Stercori tandem canino, quod Latini: *Album Græcum*, *Album Canis*; seu *Cynocoprum* dicunt, detergendi, attenuandi & resolvendi vis inest; hinc interne, ℈ſſ. ad ℈iiij. dosi, vel simplex, vel potionibus vulnerariis admixtum, contra anginam, pleuritim & Colicam præscribitur. Melioris qualitatis æstate est, quam hieme, præsertim si varios per dies ossibus saltem, & parcissimo potu canem nutriveris, quo sal volatilis stercus ingrediens, eo sit abundantior. Sudorem igitur promovendo, ut stercus omne, agit; & discutiendi virtute gaudens, hæmorrhagines matricis, ex stagnatione sanguinis contractiones spasmodicas producentis, exortas, sedare solet; circulationis scilicet æqualitatem promovendo, constrictionem faciliorem reddit, & hæmorrhaginis fontem obturat. Excrementa autem canina, quum aridiora sint, & calidiora, quam reliquarum domesticorum excrementa: acrimonia quadam irritante, resolvente & aperiente operari vides; huic ergo acrimoniæ effectus supra descripti tribuantur omnes, tribuatur & hæmorrhaginum internarum sanatio, quam resolventibus sæpius tribuendam esse, compertum habemus. Necnon contra Dysenteriam, usum ejus commendat *Ettmuller*, nos dubitamus, siquidem a nemine adhuc adsertum novimus: quod in his infirmitatum generibus, acrioribus sit utendum. Verum quidem, quod saccharo & lacte commixtum Album Græcum, exuta sua acrimonia, & absergentis naturam nactum, modice receptum, materiæ acris intestina irritantis evacuationem faciliorem reddat; imo medium aliquod oleosum, Albo Græco impræguatum, obstructiones tollendo, & sanguinis circulationem restabiliendo, illam Hæmorrhaginis speciem, quam Dysenteria junctam habet, sanare posse concedimus, ast omnibus in Dysenteriis Albi Græci usum permittendum esse negamus; quum enim, v. c. sanguis, materia acri & putrida mixtus, nimium rarefactus sit, omnis, vel minima ejus irritatio, non nisi nociva foret. Nec causam proximam indagare quimus, ob quam angina laborantibus, albi græci usum commendant alii; forsan alia ex remotioribus aderit, quales v. g. sunt, quod canes ipsi frequenti angina corripiantur, quod ægrotantes gula hiante & linguæ extus prominente canes imitentur, similia; quamvis enim in angina œdematosa sua se utilitate commendat, noxium in inflammatoria idem judicamus, nec ullam ab auctoribus differentiam observatam seu constitutam esse notamus. Exteriorem ejus usum quod spectat, melle mixtum Lochii instar, tonsillis admoveri solet, seu absessibus angina exortis, quorum ruptarum promovendo faciliorem puri exitum parat. Cataplasmata etiam ac unguenta, gutturi angina detentorum adplicata ingreditur. Sale autem ammoniaco nitro, quod incidendo & penetrando, tumorem resolvit, absessum prævenit, & inflammationem dissipat, illo inquam sale, cooperante, effectus suos edit Album Græcum. Pulverem ejus ad detergenda ulcera, siniſtro oleosorum usu sor-

descen-

deſcentia ac maligna reddita, adhibere ſolent. Quem præparaturus, non habes, niſi quod ſtercus caninum recens, & ſole poſt exſiccatum, in porphyrite comminues, & aqua burſæ paſtoris irrigatum in trochiſcos efformes.

Nec de cerebro canis, contra maniam, nec felle, contra Epilepſiam medium, ab aliis pro ſpecifico commendato, hic verba facturi ſumus; effectus enim horum exoptatos nec ab ipſo medio, ſed aliis potius, pro more admixtis pendere cenſemus. Quum enim medii cujuſdam virtutem experiri velis, ſolo eodem ac nudo utaris neceſſe eſt, quod ſi aliis, eidem fini ſufficientibus admiſcueris, utrum his an illi effectus tribuatur, ſemper dubitandum erit.

Ex pelle canis autem chirotecas & tibialia conficiunt; & hæc ad leniendos pedum, iis indutorum dolores arthriticos, ad ſananda ulcera & diſſipandas eorum verrucas, facere, dicuntur. Gallis nucibus enim & alumine ab alutariis imbuta pellis canina, qualitatem deſiccativam, ulceribus inveteratis convenientem nanciſcitur. Chirothecæ autem manuum cuti mollitiem & lævitatem eximiam inducere creduntur; & mulieres, pulchritudinis ſuæ ſtudioſæ, per noctem manus iiſdem induere ſolent.

Adeps caninus Unguentum nervorum, Pharmacopœiæ *Lemeryanæ*, & oleum catulorum, emplaſtrum Diabotanum Pharmacopœiæ Pariſienſis ingreditur.

℞. Foliorum Veronicæ
Saniculæ
Bugulæ
Pyrolæ ana pug. j.

Quæ quum ʒ. aquæ chopinis, ad unius pintæ remanentiam ebulliverint, liquori percolato addas albi græci pulveriſati ʒij. & habebis potionem vulnerariam, contra plagas ac vulnera interna, cujus tepeſcentis terni ſcyphi per diem, accipiendi ſunt. Si placet, eadem illa decoctio, & imbrocationi cedat.

℞. Nidi hirundinis ʒjv.
Albi Græci
Auriculæ Judæ, fungorum ſpeciei ana ʒj.
Balſami tranquilli ʒß.

Hæc omnia mortario conteras, tum vero aceti q. ſ. addas, ut exſurgat cataplaſma, angina detenti collo adplicandum.

℞. Albi Græci pulveriſati ʒj.
Conſervæ roſarum rubrarum ʒij.

Quæ in mortario una contundas, & ſyrupi Diacodii q. ſ. addas, ut fiat cataplaſma, nunc deſcripta ratione adhibendum.

℞. Olei catulorum
Succi raphani ana ʒiij.
Spiritus vini
Spiritus ſalis ammoniaci
Laudani liquidi ana ʒij.

M. & habebis linimentum contra arthritidem, quo membra doloribus adfecta, & linteo calido, quo pellis pori aperiantur, probe adfricta, ungas.

Lupus. Offic. Schrod. 301. Boſſch. 275. Lemer. 520. Schvvenckf. *Quadr. Sileſ.* 106. Dal. Pharm. 448. Geſn. *de Quadr. digit.* 634. Aldrov. *de Quadr. digit.* 144. Jonſt. *de Quadr.* 89. Charl. Exerc. 15. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 173. *Canis cauda incurva*, Linn. Faun. Suec. 13. *Lupus vulgaris*; *lupus terreſtris communis*, *ſive vulgaris*; *Canis ſilveſtris ſeu nocturnus*. Quorumd.

Lupus, omnium generis canini maximus, ferociſſimus, robuſtus, vorax, ovium inimicus acerrimus, & magno paſtoris cani ſimillimus eſt. Femellam ejus: *Louve*, pullum vero *Cheau*, ſeu *Louvetau* olim *Loupereau*, Galli nuncupant, & adſpectu efferatus, acutiſſimo & odoratu & auditu gaudet. Ille, quem diſquiſitioni noſtræ ſubje-

jecimus, ex initio naſi ad originem caudæ, longæ, craſſæ, ac, ceu vulpina, pilo-ſæ, 4. pedum longitudinem profitebatur, pilum fulvo-ſubcinereum; caput magnum, fere quadratum, frontem latiorem ac leonis ſimilem; ungularum anteriores poſterio-ribus tertio longiores, quatuor unguibus nigridis, brevibus, fere rectis, mollibuſque munitas, quorum medii binis inter ſe cohærebant, ulteriores autem paullum aver-ſi, & præter hos, calcar ſuperius magiſque recurvatum conſpiciebatur. Pedis in planta 5. callos fulvos punctiſque conſitos, & ſextum minorem, interius tendentem ac 4. ac illis, digitorum ſpatio diſtantem vidimus. Sic & ungularum poſteriores 4. unguibus & 5. callis inſtructas; tum in utrovis naſi atque genarum latere, multos barbæ pilos longos & hiſpidos, ut in apro. Oculos inſuper magnos, ſcintillantes, ac iridem illorum rubram, nigro circulo circumdatam. Palpebras porro ciliis deſti-tutas; aures arrectas, breves, latas, molles, & intus pilo longo & albido indutas. Rictum hiantem atque ampliſſimum. Decem & octo in maxilla ſuperiore dentes, 6. ſcilicet inciſorios, quorum quatuor medii erant breviſſimi, bini exteriores autem longiores & adunci; tum duos caninos, digito longos, duos ſubſequentes parviſſi-mos, hos vero qui excipiunt iterum duos longiores, denuo binos ſequentes longiſſi-mos ac cuivis oſſi frangendo ſufficientes; reliquos tandem molarium omnes inæ-quales. Totidem in maxilla inferiore dentes, ſingulos maxillæ ſuperioris ſingulis re-ſpondentes. Palatum ſulcis conſciſſum. Linguam caninæ ſimilem. Collum craſſum ac fortiſſimum, variis vertebris compoſitum, quarum ergo & vulpe & cane facilior lupus collum flectere poteſt; nec, ut *Ariſtoteles* cum ſectatoribus ſuis perhibent, uno ſaltem ex oſſe compoſitum collum. Apophyſes autem transverſales vertebrarum dorſi atque lumborum, articulatim inter ſe ſibi junctæ, nec inflexibile collum facit, quod recto, nec incurvato collo ſeſe obvertat.

Pectus ejus ampliſſimum vidimus, & duodecim utrobique coſtis, iiſque latiſſimis, munitum.

Octo ſuperiores coſtarum veræ, inferiores quatuor autem ſpuriæ erant; ſpatulum figura ſua ræpræſentabat cartilago Xiphoidis; Trachea-Arteria præcipue ab initio valde dilatata, & pulmo duobus lobis, ſupra rubicundis, infra lividis, erat divi-ſus, quorum dexter in quatuor, ſiniſter vero in tres lobulos inæquales ſubdivideba-tur. Cor, fere rotundum, multis vaſis intertextum, & in baſi ſua multo adipe ob-ductum, Diaphragma autem craſſum erat ac durum. Oeſophagus medius, ubivis eadem latitudine gaudebat. Stomachus vero longus, craſſiſſimus, latus in imo, in medio anguſtus, vacuus & membrana quadam interna inſtructus, quæ rugis variis conſtans, liquore quodam, ſuperne felli, in imo autem vitello, præ colore ſimili, erat oppleta. Inteſtinorum longitudo 15. pedibus abſolvebatur; & Jejunum ac Ileum valde rubra, colon magni farciminis inſtar turgeſcens, cœcum breve & ampliſſi-mum, Rectum denique latum, conſpeximus. Meſenterio obductas vidimus innume-rabiles veſicularum ramificationes tenuiſſimas, glandulis duris nigridiſque intermix-tas; Pancreas longum ac latum ſub ſtomacho ſitum; & hepar marginibus decurta-tis ac colore flavido-rubro conſpicuum, in binos lobos erat diviſum, (dextro, ſi-niſtrum longitudine ſuperante,) eoſque in novem lobulos minores ſubdiviſos; ex quo venatores errare vides, qui numerum loborum lupi & vulpis in hepatibus, an-norum utriuſvis numero reſpondere cenſent. Fellis veſicula flavida, felle flavo ſeu fulvo erat repletum. Lien depreſſus & longus lividum oſtendebat colorem. Renum majuſculorum & rotundorum dexter livido-cœruleus, duos continebat vermes ru-bros, ex binis ſuis extremitatibus molles, qui multum jam ex interiore eius parte conſumpſerant, ſiniſtro integro & ſano; quem Parenchymum rubrum conſtituebat. Teſticulorum ſinguli avellanam magnitudine, exæquabant, virga autem longiſſi-ma & tenuis, oſſea præter hæc & caninæ ſimilis in radicis parte cartilaginoſa, in extremitate autem carnoſa erat. Vaſorum ſpermaticorum funiculi membrana

pelli-

pellucida obvolvebantur, & urinæ veſica maxima, ex dimidio urina flava-obſcura repleta videbatur.

Ubivis ceterum voracitatis ſuæ veſtigia relinquit lupus, ubivis illum inſequuntur & exſtirpare quærunt. Qui Galliæ provinciarum gubernacula tenent, lupi caput ſibi adportatum omne, duplici nummo aureo redimunt; & Anglorum continuato ſtudio factum eſt, ut nullum, niſi forſan ſpectatum eo deportatum lupum inter illos invenies. Et 26. abhinc annis, lupos Suecis fere ignotos fuiſſe, nunc autem frequentes ſilvis eorum inhærere docet Vir Cel. *Linnæus*. Fulvo-cinereum plerumque pilum in dorſo, & albidum ſub ventre oſtendit lupus; variis tamen Septentrionis in regionibus, ut in Norvegia, Lithuania, & Moſcovia, non ſolum candidiſſimi lepores, urſi & vulpes, ſed etiam lupi inveniri dicuntur. Varia etiam de lupo antiquiorum fabulis recenſita hodie rejicimus, v. g. quod conſpectus lupi homini periculoſiſſimus, quum ſcilicet lupus hominem primus conſpexerit, omnem ipſi vocis uſum adimat. Nec non fabulas inter referendum, quod venatorum nonnulli, lupum deficiente nutrimento, argilla veſci cenſuerint; originem fabulæ ſubdidiſſe videtur, factum experientia conſtans, quod ſcilicet lupus, canum aliorumque more, prædæ reſiduum, expleta fame, terræ, reſervandum, committit. Teſtis enim eſt Vir *Jean de Clamorgan*, ut in libro ſuo: *Venatio lupi*, dicto legimus, quod ſilvam S. Germani tranſiens, cervi pedem terra prominentem conſpexerit, quem quum protrahi juſſiſſet, integram habuerit cervi ſcapulam, ſuperiore nocte eo repoſitam. Et majorem fidem huic facto adhibemus, quam iis, quæ idem ille alio in loco, de ſerpentibus, luporum antiquiorum in renibus naſcentibus refert; id quod ſuis ſe oculis vidiſſe adfirmat, & pro varia magnitudine, jam digitum unum, jam pedem integrum ſerpentes iſtas exæquare, nec non temporis tractu, mortem & qualitatem venenoſam lupo adferre, ſubjungit; ex quo adparere ipſi videtur, quod nulla fere arte a lupo venenoſo morſum ſanari poſſit animal, ſed vel morte, vel membri læſi putredine corripiatur. Nos autem auctori alias Cel. pro ſerpentibus vermes illos rubros, in renibus vel ſtomacho canis, vulpis & lupi repertos, veniſſe credimus, quibus alii, dolores renum & impotentiam, voracitatem, rabiem, & mortem animantium horum præcocem, tamquam cauſis, adtribuere. Illi tamen & canes & lupi, quorum in renibus vermes iſtos, reperimus, eadem, qua reliqui, agilitate vigebant, nec ullum rabiei, ne quidem ſenectutis ſigna præſeferebant. Voraciſſimus ceterum lupus, & tantum inſatiabilis, quæcumque obvenerint, una cum pilis, corio & oſſibus, devorat; hæc tamen, aliaque corpora ſolida, nec manducata quum deglutierit, integra nonnunquam ejicere ſolet. Omnium inſtar, quæ carne vivunt atque rapina, nec victus ſibi parandi facilitate gaudent, (quum, quibus nutriuntur animalia, fuga eadem & latebris ſecuritatem quærunt) & lupus, longum per tempus famem perferre poteſt; aſt arrepta præda tridui ſubſequentis famem explere ſolet. Poſt mediam noctem plerumque & ante auroram, venatum exſpatiatur, & curſu celerrimus non ſolum talpas, glires, anſetes & porcellos, ſed & capras, lepores, canes & cervorum pullos, ſibi obvios, ſuos facit; aſt caprarum, ovium & agnorum carne, præ alia, delectatur. Et quantam pro obtinendo ſuo fine aſtutiam adhibet? quanta utitur calliditate? ſic v. g. ſtabulum petiturus, ſeu ſeptum, quo delicias ſuas contineri cognoſcit, adverſo vento illud accedit, ne ſui odorem, vento ad ſtabulum perlatum canes perſentiant, & latratu elato adventum ejus præpediant. Sic & villæ murum, ubi minimus eſt tranſeundo, & ovilis ſeptum perforando, tantam ovium copiam, quanta pro pluribus diebus, imo menſibus ſufficeret, enecat. Veram itaque lupum agnum antipathiam intereſſe nos nulli videmus. Ovis equidem ſe devorantem lupum extimeſcit, aſt lupus ſummo in ovem deſiderio, nec odio fertur, ut in columbam accipiter, in murem felis. Dicunt antipathiam probaturi, quod fides ex viſceribus lupi conſtructæ & inſtrumento, cui fides

ex inteſtinis ovinis, jam fuerint ſupertenſæ, fides ovinas brevibus corrodant. Addunt quod tympanum pelle ovina obductum, alteri, lupina, vicinum, nullum ſonum edere ſoleat. Aſt quid mirum? pellis enim ovina, monente *Geſnero*, multo tenuior, haud adeo acutum nec productum ſonum edere valet, quam lupina, ſolidior durioreque. Alii cenſent, quod repoſito in ovile, ſtercore lupi, oves tremant, equi autem viam tranſeuntes, ubi inteſtinorum lupi quidquam projectum fuit, repentim gradum ſiſtant & curſum; quibus ſi fidem adhibere velis, rationem in corpuſculis quibuſdam, ex inteſtinis effluentibus, equis autem ovibuſque contrariis, nec in antipathia, quærendam eſſe ducimus. Magna inſuper maxillarum ac colli fortitudine gaudens lupus, dentibus correptam ovem eadem facilitate deportat, qua gallinam vulpes, nec hominum clamore territus ſuam prædam mittit, imo ſi perſequutione premitur, rapinam adhuc vividam collo imponit, & citato curſu aufugit. Cornua quæ gerunt, ne illis pro defenſione utantur; ex poſteriore eorum parte arripit. Socii plerumque prædatum exeunt, & alii ſumma velocitate prædam ſectantur, alii in via conſtituti, tranſituræ exitum impediunt. Occluſus autem lupus, depoſita ferocitate, triſtiſſimus evadit ac timidus. Sic v. g. *Geſnerus*, eamdem in foveam noctu, feminam, lupum & vulpem prolapſos, nec ullum ſuo loco ſe amoviſſe, poſtero autem die una repertos, & animalia ſclopetorum ictibus enecata, mulierem vero, admota ſcala, protractam fuiſſe, recenſet, hæc autem, præ timore & uſum rationis, & capillorum nunc dealbatorum colorem amiſerat, imo omnem, quæ reſtabat vitam, langueſcentem ducebat & melancholicam. Fame autem, frigoris præſertim vehementioris tempore, exſtimulati lupi, montibus ac ſilvis relictis, campos in apertos deſcendunt, & in vias imo villas & domus irruentes, homines & armenta devorant, carni præſertim humanæ, quam ſi ſemel guſtaverint, relictis aliis, acerrime inhiant.

Communis fere omnium animos terror beſtiæ quam dicunt, opplevit, quam animal aliquod alienum, ſingulare ac faſcinatum eſſe dicunt; invulnerabile & vel ab ictibus ſclopeti tutum credunt. Aſt nunc melius edocti, animal hoc adeo extimeſcendum, non niſi lupum eſſe cognoſcimus. Hinc & Gallice: *Loups Garoux* vel *encharnès*, lupi, a quibus ſibi cavendum (*ſe garer*) vel carni humanæ inhiantes, dicuntur. Et teſte *Joanne de Clamorgan*, tanta eſt eorum voracitas, ut ne ſuæ ipſorum ſpeciei aliis parcant; ille enim duos lupos interdiu enecatos, proxima nocte ab aliis devorari vidit. Periculoſiſſimus autem morborum quibus lupi pariter ac canes ſubjacent, rabies eſt, cujus tot, proh dolor! funeſta vidimus exempla. Unus enim lupus rabidus, innumerabilia integræ regioni damna adferre poteſt; & quibus vel homines vel beſtias petierit, morſus fere omnes, jam morte, jam rabie excipiuntur. Utinam præparationum Mercurialium, quibus his morbis occurritur, tam certus ac indubitatus foret uſus, quantus eſt in morbis Venereis. Antiquorum ex ſententia, lupus veterior homini evadit infeſtior, qui, dum viribus debilior animalia vel domeſtica vel ſilveſtria captare nequit, homini inſidiatur. Aſt noſtris interis, tanta lupum perſequutione premimus, ut haud plures veteriorum ſuperſint, quorum, ſi qui eſſent, illos debiliores, edentulos, & homini minus extimeſcendos eſſe credimus, quam juniores & robuſtiores. Tranſmigrantibus ceterum, & e longinquo ad nos pervenientibus lupum adnumeramus, quem Ardennæ ſilvas, ſilvam nigram, vaſtaſque alias egredi novimus. Quidquod communi venatorum ex opinione, tertio quovis anno lupos, binis intermediis autem, alterutro apros, alterutro cervos, ex ſilvis iſtis provenire tenemus. Bella in primis ſunt, quæ belluorum horum copiam invitant, exercitus enim, hominum animaliumque ſtrage ſcatentes, inſequuntur.

Maximum vero lupi furorem, Januario & Februario menſibus, quorum x. ad xii. per dies Veneris æſtum patitur lupa, extimeſcendum dicunt. Omnes, tractum eum-

dem

dem qui inhabitant, lupi, canum inſtar, lupam ſectantur; varios ex illis ſanguine, certaminis ſigno, conſperſos, alios autem, relicta lupa, paludibus ſeſe obvolutantes, & aquam ſanguine profluente tingentes obſervare. Tanto in illam deſiderio feruntur, ut VII. ad VIII. per dies, & cibum, & potum, imo ſomnum negligendo, veſtigia illius continuo premant. Falſo tamen alii perhibent, quod nullus unquam lupus patrem viderit, interdum namque unicus ſaltem lupus, eadem regione, qua lupa commoratur. Primo ætatis anno puberes evadunt lupi, Novem plerumque per menſes utero gerit lupa, & 6. ad 7. fœtus quovis partu edit, in quos vehementiſſimo fertur amore, & lactem illis præbendo ferociſſima eſt. Sunt, qui qui addunt, imparem eſſe fœtuum, quos utero gerit, numerum, ut 5. 7. vel novem; & decem ad XII. per dies iiſdem edendis defatigari; & novem ſi ediderit, nonum catulum eſſe, nec lupum; narrant: quod primo ſuo partu, unum, ſecundo duos, & ſic porro, nono tandem novos fœtus edat, hoc peracto denique ſterileſcat. Aſt experientia refragatur. Sic & lupos cum canibus, & canes cum lupis coitu commixtos fuiſſe conſtat. Haud tanto ceterum æſtu ac lubricitate quanto canis, incitatum videbis lupum, nec tamen longiore vitæ termino illum ſuperare obſervamus. Etenim & hic decimo tertio vel quarto anno occidit. Nec latratum, ſed ululatum extollit, percuſſus autem, vel ad mortem, nullum, canis inſtar, clamorem extollit, ſed taciturnus omnia perfert. Callidiſſimis interim merito adnumeratur, ſiquidem imminente mortis periculo, mortuum mentitur. Nos ipſi lupum ex tauri cauda nexum, & ad ſupplicium protractum vidimus, & per horam integram exſpiratum credidimus, qui exinde, tormento bellico explofo reſuſcitatus, ac cruribus inſiliens, omnium admiratione, alacer procurrebat. Nocturno tempore, oculi ejus candelæ ſplendorem imitantur; quibus homines & animalia terret; providus continuo excubias agendo, hinc inde exploratores oculos convertit. Canis autem, præ lupi timore, accedentem quum ſentiat, erectis pilis ac magno ululatu aufugit; niſi arte & ſtudio, lupi venationi adſuefactus, robuſtus & acrioris ſit animi. Talibus igitur canibus adhibitis juncundiſſimam ſpectabis lupi venationem, ac diutiſſimam. vetuſtior enim lupus, & ſilvæ cognitione inſtructus, vel canibus infeſtatus, ſibi notas paludes petendo & aquam hauriendo interdum ſeſe reficit, & per x. horas integras canibus reſiſtit; hinc originem trahit proverbium: Miles canis inſtar adgrediatur, lupi inſtar fugiat, ac apri inſtar ſeſe defendat. Ceterum lupi veſtigia a veſtigiis canum dignoſciturus reſpice, num talo majori & lato, tres foſſas ſeu cavitates terræ peraratæ, arenæ, vel cœno impreſſerit, an minus. Lupus enim talo majori, & unguibus latis ac brevibus, duobus item pedum anteriorum digitis inter ſe nexis, præ cane, inſtructus, & eadem fere conſtructio eſt pedum lupæ, quæ longiore ſaltem, & magis recto pede gaudet. Lupum vero capturi, vel prope ad foveam retia ipſi tendunt, foveam cratibus obtegunt, & agnum vel avem, pro eſca, ipſi ſupraponunt; ſeu fruſtula carnis, veneni pulvere, ut aconico, colchico aliiſve conſperſa, voracitati ejus exponunt.

Lupum extimeſcere videmus ignem, lapides, gladios, campanarum, tubæ, cornuum venatoriorum, tympani & quemvis alium ſonum acutum ſeu penetrantem. Cujus cauſam Cel. *Guſtavus Caſimir Gabrliep*, D. & Societatis Curioſorum Naturæ Sodalis, ſuo jure, ſingularem in modum conformato auditus ſui organo tribuit; quod tanta per ſonitum, violentia adficitur, ut perferre illam nequiens, citata fuga evitare quærat. Hinc & homo, noctis tempore ſi quem lupus eſuriens perſequitur, vel ignis ſcintillas calculorum adfrictu excitando, vel cornu inflando, vel clavium cumulum commovendo, lupum fugare poteſt. Adeo autem ferocitatem omnem deponit & cicuratur, ut continuo ac pacifico vel cum canibus domeſticis commercio junctus vivat, dummodo a teneris adſuetus, rigoroſa diſciplina contineatur. Nam, ut in proverbio eſt: pilum, non animum mutat lupus. Teſte eadem,

Cel. *Gahrliep* obſervatione, aurifex quidam Dantiſci commorans, lupum catulum annum agentem, ex catena adligatum, in horto ſuburbano conſervaverat, hic majorem molem excreſcendo nactus, & pluris quam ei præbebant, cibi adpetens, intactos quidem domini ſui reliquit anſeres, anates, gallinas, pavones, volatilia alia; aſt noctu mirabili artificio, catena ſe ſua liberabat, & vicinorum volatilia devorabat, redeunte autem die, ſuæ ſe catenæ reſtituebat. Exaugeſcente igitur in dies volatilium ſuorum jactura, excubias agentes vicini omnes furem detexerunt, captarunt; quem, pecunia, reſarcito quod intulerat damno, anatomico ſupplicio tradidit dominus.

Alio quodam *Ephem. Germ.* in loco relatum legimus, quod Livoniam colens paſtor quidam, lupi catulum captum, agnorum lacte nutriverit; quo adeo cicuratus eſt, ut prodeuntibus annis, non ſolum conſtanti fidelitate gregem cuſtodierit, ſed & quotidie ex villa vicina, vel caſeum, vel lardum vel juſculum olla adſervatum paſtori, pro jentaculo adportaverit, & infantium incunabilis detentorum, imo domus gregiſque cuſtos aliquoties fuerit fideliſſimus; hyeme autem, canis inſtar, ſuo ſe tugurio recipiens, nullum umquam ex hominibus læſerit. En, quanto naturam ſuperat conſuetudo.

Hebraicum ejus nomen eſt: *Zeeb*, Græcum: *Lucos*, Italicum: *Lupo*, Hiſpanicum: *Loho*, Germanicum, Belgicum & Anglicum: *VVolff*, Suevicum: *VVarg*, ſeu *Ulf*. Vox Gallica: *Loup* ex Latina: Lupus, *Louve* item ſeu *Loupve*, ex: Lupa derivanda eſt.

Omnes inſuper lupi partes oleo quum abundent & ſale volatili, totum fere animal mortuum Medicinæ uſibus cedit, & tantæ utilitatis cauſa poſt mortem, quantæ jacturæ, vivum, evadit. Carnem ejus cum corde & hepate elixam, & butyro aromatibuſque conditam, contra Epilepſiam, Hydropem, Phthiſin & partum difficilem, celebri uſu venire novimus. Alii in pulverem redactorum ℈j. ad ʒj. continuato uſu, commendant. Et teſtibus *Ephem. Germ. Tom. I. Anni* 1727. *pag.* 91. Vir Cel. *Gottlieb Reuſnerus D.* refert, matronam quamdam nobilem, partus difficiliores, quibus laborabat, evitaturam, graviditatis ſub finem, carne lupina varie condita uſam, non ſolum feliciores poſtea partus effudiſſe, ſed etiam ab epilepſia uterina, qua infeſtabatur, liberatam fuiſſe. Inteſtina lupi arefacta & in pulverem redacta, doſi deinde ℈j. ad ℈ij. recepta, contra colicam flatulentam & nephriticam faciunt. Alii deſiccata, eumdem ob finem, cinguli inſtar corpori circumdare ſolent, cujus tamen topici virtutem ſuſpectam habemus. Adeps lupinus calidus, reſolvens, & pro nervis faciens, linimenti inſtar, contra Atrophiam, membrorum Paralyſin, Rheumatiſmos, & morbos articulorum adhibetur. Necnon pro collyrio, contra lippitudinem & palpebrarum adfectiones venit. Oſſa tandem lupina abſorbentia, & vulnera detergentia, in pulverem redacta, pleuriti, ſchiatico & vulneribus ſeu contuſionibus internis laborantibus, ℈j. ad ʒj. doſi, cum potionibus convenientibus præbere, moris eſt. Dentes denique lupi ad eliciendos infantium dentes adhibentur, argento nimirum circumdatos infantibus exhibent, qui, ut ſolent, ſuis illos dentibus terendo, gingivamque aperiendo, facilem ſuis dentibus exitum parant. Pellis lupi conficiendis chirothecis, manicis, imo caligis & thoracibus arthritide laborantium, ſeu frigoris impatientium ſubditur, cujus odorem pulices profligare dicunt.

℞. Pulveris ex hepate lupino arefacto ʒj.

Hanc vini candidi ſcypho uno infuſam integram per noctem, cineri calidiori committas, & poſtridie percoles, ſic habebis potionem contra Hydropem, tribus diebus ſubſequentibus, mane accipiendam atque jejune.

℞. Pulveris ex inteſtinis lupi arefactis ʒj.

Flor. chamomil. pug. j.

Hæc quum per noctem integram, vini candido ſcypho infuſa, cineri calidiori ſuper-

ſuperpoſita fuerint, poſtridie colabis, ut fiat potio contra colicam flatulentam. *Vulpes*. Offic. Schrod. 312. Boſſch. 281. Lemer. 944. Dal. Pharm. 448. Ind. Med. 125. Gen. *de Quadr. digit.* 966. Schvvenckf. *Quadr. Sileſ.* 133. Aldrov. *de Quadr. digit.* 195. Jonſt. *de Quadr. digit.* 92. Charl. Exerc. 15. Merr. Pinn. 167. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 177. *Canis cauda recta longitudine corporis*, Linn. Syſt. Mat. 36. *Canis ſilveſtris, cauda recta extremitate alba*, Quorumd.

Anatomicam vulpis deſcriptionem a pleriſque omiſſam reperies, quem quidem, partibus ſuis internis, canem referre adfirmant, nos tamen, quas in vulpe femella obſervavimus, deſcriptione dignas judicavimus. *Linnæus* eſt, qui vulpis, Sueciæ in ſilvis frequentiſſimi, varias ibidem ſpecies reperiri docet, 1. fulvum, ſcilicet, qualis eſt & noſter communis, 2. candidum, alias Lapponiæ incolam, & pedibus quaſi leporinis inſtructum, 3. cœruleum, 4. crucis formam in dorſo gerentem, 5. rubro-obſcurum, ſeu ferrugineum. Ruſſia etiam & Siberia nigros alit, quos ſummo habent in pretio. Recentes nati muris colorem cinereum referunt. Femella autem nunc deſcribenda, pilo obducta erat longo, & in radice candido, tum maxima ſui parte fulvo, & in apice nigro, nec ut in antiquioribus, argenteo. Roſtro gaudebat longiuſculo, variiſque pilis nigridis & longis, tam in regione palpebris ſuperiore, quam in origine & extremitate maxillæ ſuperioris, prope nares, atque ſub mento. Gutture & maxillarum extremitatibus albidis; auribus brevibus, latis, rectis, & interiore ſua parte villoſis & albidis; lingua, dentibus & palato, caninis & lupinis, ſimillimis; cauda corporis longitudinem, ſeu 2. pedes & 10. digitos referente; craſſiori in origine, in medio copioſioribus pilis obducta, & in cumulum pilorum albidorum exeunte. Unguibus corporis colorem imitantibus, ac iiſdem, quos in lupo obſervavimus, digitis & unguibus. Pedem unum & tres digitos ſua altitudine adtingebat, & licet recens enecata, tantum edebat fœtorem, ut in horto, ſubdiu, diſſectio ejus inſtituenda eſſet. Epiploon autem, reſecto abdomine, duobus, duplicaturis, inſtructum, obſervavimus, majori ſtomachi curvaturæ ut in homine, adhærens, exiguo adipe inſtructum, & omnem inteſtinorum ſuperficiem, excepta veſica, obtegens. Stomachum, humano ob figuram ſuam, accedentem, fibris præter ea longitudinalibus, tranſverſalibus, circulatibus & bina hypochondria, una cum regione epigaſtrica occupantibus, compoſitum; pylorum fellis veſiculæ ſubjacentem; inteſtina, craſſitudinis fere ejuſdem, omnia; & coloris ſubviridis. Duodenum ex dextra ſiniſtram, arcum efformando, tranſiens, ubi Jejunum, varias poſt contorſiones terminatur. Ileon, ubi colon ingreditur, globulum quemdam conſtituens. Cœcum, ranæ viridis inſtar, maculis conſperſum, & Ilei cum Colo, (S, Romanorum literam, conſtituente,) unioni, ſuperjacens; Rectum, ubi colon deficit, ampliſſimum, & varie contortum. Meſenterium innumeris vaſiculorum ramificationibus obſitum. Hepar intus & foris flavidum, ſex lob's compoſitum, quorum maximus ſtomacho innititur; tertius, fellis veſiculam ſubflavidam & pyro ſimilem, continet; quintus in tres denuo alios lobulos dividitur, & ſextus omnium minimus eſt. Pancreas magnum, Duodeno innititur. Lien rubroferrugineus, & linguæ caninæ, quoad figuram ſimilis, ſex digitorum longitudinem profitebatur. Matrix forma ſua patibulum referebat, & in contorſionem quamdam vermicularem terminabatur; Ovaria, nucis magnitudine, exiguis teſticulis æqualia, matricis collum vero carne multa erat inſtructum. Veſiculæ pyrum depreſſum repræſentantis fibræ circulares, obliquæ & tranſverſales, eadem, qua urethræ, ſenſibilitate gaudebant. Renum color rubro fulvus erat, forma autem, humanis accedebant. Pectoris ex parte utravis 13. coſtas, 9. ſcilicet veras & 4. ſpurias numeravimus; Cartilago Xiphoidis trullam ſua conformatione referebat. Pulmonum denique rubroflavidorum dexter 4. ſiniſter vero 3. conſtabat lobulis. Cordis majoris ventriculi, auriculæ & valvulæ eadem, qua in homine, ratione, erant conſtructi.

Ma-

Magna autem astutia ac calliditate instructa vulpes, cautissima delitescit foveis in subterraneis, quas vel ipsa perfodere, vel cuniculis aliisve, quorum illæ sunt, expulsis, occupare solet.

Varios deinde ac inter se distantes sibi exitus parat, ne tensis sibi re tibus, latibulum patens capiatur. Omnibus, quæ consequi potest, volatilibus, vivit, imo quadrupedibus, ut leporibus & talpis, nec non ranis, cancris, aliisve piscibus, fructibus item, & vindemiarum tempore, uvis. Continuos sibi hostes habet venatores, qui sua sibi præripere vulpem queruntur. Binis interdum vulpes venatum egrediuntur, altero scilicet prædam insequente, altero via transituram advertente. Multa insuper de calliditate vulpis, rapinam quærentis narrantur; Sic *Olaus magnus*, vulpem canis vocem imitando stabulis & tuguriis accedere, interdum & mortui instar, supinam, ea ex animantibus devorare, quæ cadaver ejus devoratum advenerant; & vesparum nido caudam superponere, tum vero arbori illam adfricare, & vespas, sic excussas deglutire, recenset. Pulices vero corporis profligaturam; sensim se aquæ immergere, & lanæ glomere, ore detento, corpus a pulicibus defrictu, liberare, post vero in aquam projicere lanam. Meis ego, sic pergit *Olaus*, oculis, Norvegiam transiens, vulpem conspexi, quæ rudibus immissa cauda, ex aqua cancros protrahebat & devorabat.

Lubentes quidem ab *Olao* narratis fidem adhibeamus, lubentiores tamen, tuo judicio L. B. omnia ista committimus. Credas quantum placebit. Idem erimus, describendo sequentia, eaque ex *Thomæ Bartholini* Medici Cel. observationibus hausta. Filium meum, sic *Gasparus Bartholinus*, observati odoris violæ similis, & ex cauda vulpis prodeuntis, auctorem cognoscimus. Epistolas ejus perdidi cum utensilibus, ex quarta igitur Miscellanearum exercitationum suarum, sequentia describamus: Quinque transversis a coccyge digitis, pilos observavimus, odorem aromaticum seu violæ similem exhalantes. Aperta igitur pelle, radices pilorum deteximus, glandulas nempe quasdam conglomeratas, pilos præter ea & ab aliis, colore, diversos, & setæ instar, hispidos, reperimus. Pilos vidi, glandulas observavi, odorem sentii; postea autem dubitavi, unde odoris causa deducenda esset. Glandulis instructam esse vulpis caudam numquam dubitavi, imo glandulas istas, jure conglomeratis adnumerandas observavi; ast & in aliis animalibus glandulas reperimus particulares, nec obvias in reliquis. Majori tamen adtentione dignus nobis videbatur odor ille violaceus ex pilis effluens. Quem vel sanguini tribuendum esse censemus, ad glandes devecto, vasiculorum innumerabilium ope, ibidem obviorum: vel glandulis ipsis, percolando singulari cuidam humori destinatis, ac vel pilis nutrimentum præbenti, vel salivo materiam, quum venatorum ex observatione, frequens suam caudam vulpes delambit. Quæ si essent, urso quodammodo accederet vulpes, etenim & ille ungularum partem inferiorem delambendo, porosque illarum sic dilatando, copiosum elicit humorem serosum & lymphaticum, quo pro nutrimento utitur.

Et hæc quidem a *Bartholino* observata, & *Schvenckfeldius in historia Quadrupedum Silesiæ* refert. Adserti igitur adeo singularis videndi copiam exoptavimus, quæsivimus, ast in resecta vulpis nostræ cauda, primis Maji diebus enecatæ, nec pilos istos setosos, nec glandulas conglomeratas, nec gratum illum violæ odorem reperire, nobis contigit. Summo potius fœtore, omnibus ejus in partibus obvio, adfecti sumus. Forsan gratus odor iste mari saltem proprius est, vel si communis esse debet utrique sexui, nullo nisi quodam anni tempore, & forsan ingruenti hieme, percipi potest. Tuum est, curiose L. tramitem ingredi, nostrum, commonstrare.

Auditu cæterum acutissimo instructa, continuo arrectis auribus, aucupium facit, ut ajunt. Cuniculi instar, accessu difficillimis locis delitescit, nec stercus suum, bacillorum forma, ut canis atque lupi ejectum, obtegit; iisdem, quibus canes subjacent, morbis infestatur, eodem modo coitum perficit, imo interdum socios sibi habet.

bet. Rarior vero utero gerens capitur vulpes, etenim ſuæ ſemper regioni & latibulo inhærens, vel minimo ſtrepitu audito, præceps fovea ſua quærit ſecuritatem. Quatuor plerumque fœtus una, utero gerit mater, eoſque magno amoris adfectu amplectitur, & ab omni periculo ſtrenue defendit. Tribus foraminibus latibuli ſui fundum inſtructum eſſe volunt venatores, quorum aliud fœtibus, aliud nutrimentis, aliud denique excrementis recondendis deſtinatur. Excreſcentes vero vulpeculas, mane & veſpere, foveæ ſub introitu, matris cum præda adventum exſpectant, & pro obtinenda ſua parte aliæ cum aliis conflictantur. Caſſe autem vulpes quum capta ſit, nec aufugiendi ſpes ulla ſuperſit, ſuis ſibi dentibus ungulam morſicus aufert; alias etiam caſſes & retia commordet; caudæ etiam agitatione & ſaltibus terrorem injicere novit volatilibus domeſticis, ita ut præ timore, ex perticis delabantur; tunc ex collo arrepta, ſpreto & hominum & canum inſequentium clamore, citato curſu deportat. Sæpius canem venaticum, qui captando quovis lupo, cervo & apro ſufficit, vulpem miſſam facere videmus, nec tamen adeo periculoſus vulpis eſt morſus, quam reliquorum. Cujus rationem alii volunt urinæ vulpis fœtorem, canis quem ſupportare nequit; vulpis autem, canis perſequutione preſſus, quum aufugiendi locus non ſupereſt, caudam ventri ſubditam, urina irrigat, & irrigatam cani obventilat, eumque urina ſua adſpergit. Alopeciæ, ſeu pilorum effluvio frequentiori ac vehementiſſimo expoſita eſt vulpes. Venatio ceterum vulpis jucundiſſimo venantibus ſpectaculo cedit. Imbecillitatis ſuæ memor apertum campum ſollicite evitat, nec recte procurrit, ſed innumeris a viis tortuoſe deflectentibus, eadem ſemper ſilva oberrat, eiſdemque arbuſtis deliteſcere quærit; canes itaque perceptis veſtigiis ejus recentibus, dum eum jam adtigiſſe credunt, valde remoto foveam ingrediendi & tempus & ſpatium relinquunt.

Vulpis igitur, acerrima volatilium hoſtis, hoſtes indefeſſos habet venatores, qui & jure, & duplici utilitate eam perſequuntur, pellem etenim vel veſtibus ſubdunt, vel integram, una cum capite, pedibus, & cauda, pro manica adhibent. *Bruyerinus* eſt, qui carnem vulpinam inſipido ac neſcio quonam ingrato ſapore præditam, ſua experientia edoctus docet; aſt non ſolum ruſticis cibo venit; ſed etiam, quum hodie tantum ad perfectionis faſtigium ars cibos condiendi provecta ſit, ut vel ſaporis qui ſunt ſubtiliſſimi, condimentorum copia obrupti, quid comedant, ſæpius ignorent; ridendi ergo, venatores nonnunquam lupum pro capreolo, vulpem pro lepore, & aſinum pro apro, amicis ſuis adpoſuiſſe ſcimus.

Ubivis autem vulpes reperiri, & calidos æque ac temperatos frigidoſque cœli tractus inhabitare jam ſupra diximus. Frequens in Gallia, frequentior tamen in regionibus Septentrionis invenitur. Cel. *Anderſonio* teſte, magna vulpium quantitas Islandiam opplet, haud tamen rubro, ſed vel nigro vel flavo & cœruleo pilo, æſtate, hieme candido indutæ ſunt. Hieme autem piloſiores quam æſtate, illa, quam hac diligentiores ab incolis quæruntur. Qui quum natura, bombardas ſeu ſclopeta averſentur, non his, ſed vel caſſibus, vel alio quodam inſtrumento, forſici ſimillimo, & agno mortuo inſtructo, illas captare quærunt. Quum vero, alio anni tempore pellis vulpinæ incurioſi, vulpes, tamquam prædatores inſequuntur, nuces vomicas ſeu venenoſas, melle oblitas eiſdem objiciunt, quas vulpes, dulcedinis deſiderio, avidæ devorant.

Vocem vulpis latratui canis rauci adſimilabis merito. Cæterum illa facilior quam lupus, cicurari, & blanditias in dominum effundere ſolet. Nosmetipſi vulpem cicurem rhedatoris, rheda vecti ad pedes, canis villoſi inſtar, reſediſſe vidimus.

Veſtigia vulpis a veſtigiis venatici canis; quibus valde accedunt, diſtincturus requirito, utrum magis an minus diſtentarum ungularum criteria adſint. Vulpes enim, niſi rapidiſſima in fuga, magis compreſſis incedit ungulis, & pede leviſſimo. Quovis anni menſe, ſi placet, vulpis venationi accedas, ſatius tamen Januarium, Februa-

bruarium & Martium ſeligas, quibus & ſilvæ rariores, & vulpium pelles præſtantiores reperiuntur. Canibus eam curſoribus minoribus, vel ſagacibus quibus torſa ſunt crura, ſecteris, hi eam ad latibuli fundum perſequuntur; vel admoto ſulphuris funiculo, fovea expulſam, ſclopetorum ictibus interficias; vel adpoſita eſca, caſſi, quem Galli: *Traquenard*, dicunt, decipias; vel globulos venenoſos objicias, vel laqueis irretias. Amygdala amara vulpi ſunt pro veneno.

Vulpem Hebræi dicunt: *Schual*, Arabes: *Thaleb*, Græci: *Alopex*, Itali: *Volpe*, Hiſpani: *Rapoſa*, Germani: *Fuchs*, Belgi, *Vos*, Angli: *Fox*, Sueci: *Raf.* Vox Gallica tandem: *Renard*. *Menago* teſte vel ex *Renald*, viri nomine, deducenda, ut *Henry*: Aſinum, & ſimiam: *Bertrand* nominare moris eſt; vel ex Germanico: *Rein*, quaſi: *Reinard* provenit, quod calidum, ſeu aſtutum denotare poſſet. Alterum nomen ejus Gallicum: *Goupil*, Gallicum eſt antiquum, ex Latino: *Vulpes*, ſeu *Volpes* eſſe derivandum.

Multo vulpes ſale volatili abundat, & partes ejus in Medicina uſitatiores ſunt: caro, adeps, cum pulmone. Caro ejus vel elixa, vel aſſata, contra Phthiſin, alioſque pectoris morbos commendatur. Oleo præſertim vulpino præparando inſervit, cujus componendi ergo animal integrum, pelle & inteſtinis exutum, olivarum oleo excoquunt, quod fuſius ex Pharmacopeis edocebere. Hoc itaque oleum reſolvendi, leniendi & nervos corroborandi facultate gaudens, contra Atrophiam, Rheumatiſmos, membrorum contractiones & tendinum callos adhibetur; eadem eſt & adipis virtus, contra membrorum tremorem, Paralyſin &c. uſitatiſſimi. Pulmonem denique ejus optimum habent ſpecificum pro pulmone humano, & virtutem ipſi conſolidantem & conſervantem tribuunt. Sic Cel. *Scheinederum*, *D.* ægrotanti ſuccurriſſe legimus, qui pulmone, ſclopeti globulo perfoſſo laborans, fruſtula ejus frequentia ſanguine mixta ejiciebat exſcreando. Pulmonem itaque ex vulpe protractum & ſanguine adhuc tinctum, aqua, contra ſanguinis ſputationem faciente, ebullire, tum in fruſta conſcindere & Conſolidam majorem, flores ſcilicet ejus atque radicem, amydon item & ſarcocollam depuratam, lotam & mulieris lacte nutritam, addere juſſit; & felix ſucceſſus medius reſpondit. Medii autem compoſitionem intuenti facile affulgebit, quod variis illud ingredientibus potius, quam hepati vulpino effectus ſit tribuendus; nos ſaltem hujus eſſe ſententiæ fatemur. Attamen qua ratione pulmonibus ex vulpinis, medium contra Aſthma humidum, Phthiſin, Catarrhas, aliaſque pectoris adfectiones ſit præparandum, hic loci ſubjungamus.

Extractos ex vulpe recenter enecata, pulmones, lavato, fruſtatim conſcindito, & in furno piſtoris exſiccato; tum hyſſopo vel marrubio involvito, & loco arido recondito. Pro doſi ℈j. ad ʒj. vel ʒij. tibi veniant. His autem aliiſque bechicis loochus ille conſtat ex pulmone vulpis, cujus tanta olim erat fama, tamque exiguus hodie ſupereſt uſus, contra Aſthma, tuſſim, ad detergenda inſuper & conſolidanda pectoris ulcera.

Vulpes denique, oleum vulpis Pharmacopoeiæ Pariſienſis, & pulmones vulpini Loochum pulmonis vulpini, Officinæ *Lemeryanæ* ingrediuntur.

℞. Pulmon. vulpin. præp.
Succ. glyzrrh.
Folior. capill. vener.
Semin. aniſ.
cumin. ana ʒj.

Pulveriſat. Pulveriſand. m. omnia ſ. a. Add. ½. ſacchar. liqueſ. & ½. aq. Pimpinel. & f. Looch. pro detergendis & conſolidandis pulmonum ulceribus, & ad promovendam expectorationem in Aſthmate humido.

℞. Olei ſeu adipis vulpis & caſtorei ana ʒij.
Olei lauri:

roſma-

roſmarini
ſuccini ana 3ſs.

Liqueſcant omnia ignis parcioris ope, & fiat linimentum pro adfricanda ſpina dorſi, contra Rachitim, Atrophiam, & Rheumatiſmos, membra quædam corripientes.

CAPRA.

QUinque diverſas caprarum ſpecies, generico hoc ſub nomine comprehendamus: 1. Capram ſcilicet communem. 2. Capram Alpinam. 3. Capram Africanam. 4. Gazellam Bezoardicam Orientalem. 5. Capricervam Occidentalem.

Capra Offic. Schrod. 275. Lemer. 424. Boſſch. *de Quad.* 203. Merr. Pin. 166. Charl. Exerc. 9. Schvvenckf. *Quadr.* 98. Geſn. *de Quadr.* 270. *Capra & Hircus*, Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 619. *Capra & hircus domeſtici* Jonſt. *de Quadr.* 46. *Capra domeſtica*, Raii Syn. *Anim. Quadr.* 77. Dal. Pharm. 435. *Capra cornibus carinatis æquatis*. Linn. Syſt. Nat. 42. *Capra vulgaris, ſeu villatica*. Quorumd.

In eo, ab ove, differt capra, (cujus maſculum, Galli: *Bouc*, ſeu hircum, fœtum vero: *Chevreau*, *Bouquin* & *Cabril*, hœdum, dicunt) quod haud lana, ſeu pilis induta ſit, quod cornibus plerumque longioribus, nodoſis, & poſticus reflexis, nec circumvolutis & acutis gaudeat, naſo decurtato, capite anterius excavato, auribus magnis atque pendentibus, barba minuſcula ſub mento. Binas inſuper glandes ſeu verrucas parallelas, atque ſub collo pendentes exhibet, aliquantulum ab inferiore maxilla diſtantes, caudam brevem & rariori pilo obductam, corpus macilentum, crura longiuſcula, vocem debilem & tremulam. Nec tamen dentibus inciſoriis maxilla ejus inſtructa eſt ſuperior, quorum binos cum *Plinio*, *Jonſton* falſo eidem tribuunt; his enim omnia, herbis quæ vivunt & ruminantur, deſtituta ſunt. Aſt in maxillarum inferiore 8. videbis inciſorios inæquales; caninis autem utraque caret; inciſoriis tandem & molaribus intermedium videbis interſtitium aliquod longiſſimum; XII. autem in maxillarum quavis, ſex namque ex parte, molares numerabis.

In ſceletro capræ obſervabis: 1. os frontale, ſutura diviſum, & utrinque tuberculo, cornuum origine, munitum; 2. vertebras ſpinam dorſi conſtituentes breviores, quam in aliis quadrupedibus haud ruminantibus, 3. Os aliquod ſingulare, & oſſi maxillæ ſuperiori cohærens, quod recipiendis dentibus molaribus inſervit, 4. collum longiſſimum, quo animal pedibus inſiſtens rectis, terram pertingere poſſit, vertebris attamen, haud pluribus, quam alia quadrupedia, 7. ſcilicet, inſtructum, quarum ſecunda, corpus verſum, valde producitur, 5. pectus breve, anguſtum, & in baſi cuſpidatum, communi conformatione quadrupedibus cruribus ſeu lumbis antevertentibus, ne ſcilicet pectore ampliori, motus iſte impediatur, 6.) 13. ex quovis latere coſtas, extremitatibus cartilaginoſis inſtructas, quarum prior, fortiſſima, clavículæ officio fungitur, 7. vertebras dorſales coſtis reſpondentes, apophyſibus longis, anguſtis, & ſingulari modo ſeſe invicem recipientibus, munitas; 8. os ſacrum, unicum, vertebris ſimile, cui os utriuſque coxæ nectitur; & hoc quidem os, una cum Iſchio ac pubis cartilaginibus cohærendo, eamdem conformationem referunt, quam in vulpe obſervavimus, 9.) 12. ad 13. caudæ vertebras oſſi Sacro, articulatione connexas, 10.) 3. oſſa in cruribus anterioribus notabilia, quorum ſuperius, brachio humano, ſecundum parti ſuperiori adſimilabis cubiti, ubi & radius fortiter cohæret, & tria conſpiciuntur oſſicula, primæ vel ſecundæ articulationi reſpondentia; tertium tandem ex oſſibus, nec in ullo quadrupedum alio obvium, appendice infra atque ſuperius inſtructum, 11. tertio huic oſſe inferiore denuo alia oſſicula duo, longiora, quibus oſſa ſeſamoidæa poſticus nectuntur, hiſce tandem adhærentia rurſus alia oſſicula bina, unguium ſubtiliſſimorum inſtar, ungulam obtegentia; 12. os lumbi, humano ſimillimum, cujus parti utrivis bina oſſa nectuntur, alterum

ſcilicet

ſcilicet femori & tibiæ intermedium, alterum femori adhærens, 13. Unum ſaltem os tibiæ, humano ſuperius, numquam vero inferius reſpondens; appendice etenim, cui os tali adhæret, inſtructum; 14. hoc excipientia tria oſſicula ut in pede anteriori; & os illud ſingulare, reliqua quo deſtituuntur quadrupedia, cujuſque ſummitati alia nectuntur duo oſſicula longiora; 15. rurſus alia denique oſſicula bina, præcedentibus ſimilia, digitorum officiis fungentia.

Quod interiores capræ partes adtinet, eamdem fere, quam in ove obſervabis, & nervi optici conformationem, & medullæ ſpinalis cum dependentiis, & uberum, & duarum venarum venæ, Azigos dictæ, officio fungentium; & placentæ, cujus 60. ad 80. & plures cotyledones numeravimus, & ſtomachi, & inteſtinorum, & hepatis, & lienis, aliorumque tam pectoris, quam abdominis inteſtinorum.

Primo cæterum intuitu, capræ pedes adtingendis rependo rupibus & præcipitiis ineptos judicares. Aſt *Derham*, in *Phyſio-Theologia* ſua, caprarum domeſticarum (etenim & hæ rupes conſcendere, & ſaltus periculoſiſſimos edere ſolent) articulos crurum, fortiſſimos ac robuſtos, talum vero ſubtus excavatum & marginibus cuſpidatis inſtructum eſſe, obſervavit. Eamdem caprarum ſilveſtrium eſſe conſtructionem concludit, quas quidem *Scheuchzer* in *Itinerario Alpino*, vel altiſſima quævis præcipitia conſcendere refert.

Varius eſt capræ domeſticæ color, jam fulvus, jam niger, jam candidus, aliuſve, jam varius in eadem, jam unicus. Nec tamen omnes cornibus gaudent, quibus quæ carent, reliquis plerumque anteferuntur. Frequentiores interim Septentrionales, quam reliquas Europæ regiones inhabitare, & qui illis detrimentur, hirci, tanta dicuntur animi acritate, ut pro abigendo vel lupo, canibus interdum ſe ſocios jungant. Copioſiſſimam apud Suecos, capram eſſe, *Linnæo* referente habemus; cæterum, quum terras calidiores potior inhabitet, quam frigidiores, nullas in Islandia capras propagari poſſe docet *Anderſon*, quippe quarum nutrimentum omne, ut folia tenerrima arborum & arbuſtorum, ibi terrarum deficit penitus. Caloris inſuper nimii, & frigoris perferendi impatiens, a *Varrone* ac ſectatoribus ſuis, continua febri laborare credebatur, quum & macilenta ſemper videatur, & tremulâ ſua voce, febri detentum hominem imitetur. Aſt parum fidei aſſerto adhibemus. Puritatis autem amica, quotidie expurgatum requirit ſtabulum, ſtratum poſtulat recens. Salivam vero & halitum hominis abominatur, hinc herbam, vel quodvis alimentum præbituro, cautione opus eſt, ne halitu ſuo illam adficiat, alias enim, niſi famis vehementia coacta, eamdem tangere detrectabit.

Pruina adhuc prata tegente, in campos educare ſolent capras, nec, niſi hieme, ſeu ſumma cœli inclementia, rurſus ad ſtabula conducere. Quo quum detineantur, vel napis, vel braſſica, variiſque herbarum & foliorum generibus nutriuntur. Summitatibus etiam runci, aliorumque arbuſtorum, ſepta plerumque conſtituentium, delectantur. Paludoſis in locis quæ naſcuntur, herbæ, noxio illis nutrimento veniunt. Quovis matutino tempore & veſpertino, potum illis præbere ſolent, quas ab initio Septembris ad finem uſque Novembris coitum adpetere, ſcimus. Magnum vero, morſu ſuo, olivis, vitibus aliiſque damnum adferre ſolent, & pedibus poſterioribus innixæ magnam earum partem adtingunt, dèmordent. Cæterum exiguis ſumtibus nutriuntur, nec niſi vel partu proximæ, vel brevi poſt partum fœnum expoſcunt. Plus lactis capra præbet, quam ovis, & ubera illius 5. per menſes, binis quotidie extrahendo, ad IV. lactis pintas colliges, nec tamen, niſi quinto & decimo die ſaltem, poſtquam fœtus effuderint, lac illarum extrahere ordiaris. Difficillimo autem conatu eoſdem pariunt; & matri nondum annuæ, fœtus ſubtrahendi, aliiſque lactatum admovendi ſunt. Trimulæ ſaltem, & huic unicum ex fœtibus, lactatum relinquas, huic illa per menſem ubera præbebit; adtamen, ſi libet, vel 15. diebus peractis, illum amoveas. Binos plerumque ſua edunt, quibus binis Gallicum

nomen

nomen: *Besons*, seu *Bessons* inditum est. Quinto autem vel sexto vitæ mense, si libet, hœdos castrare licet.

Caprarum speciem igitur præstantem sibi comparaturo opus est, ut optimos ex hircis, optimasque sibi seligat capras. Hircum quærat corpore magno prominentem, & cruribus fortioribus instructum, collo brevi atque carnoso, capite gracili, pilo nigro, copioso & molli, auribus magnis atque pendentibus, barba longa & pilosa; qui cornibus gaudent, nimiæ petulantiæ incusati, reliquis inferiores habentur. Hircus tamen cornibus carens, hœdos cornua gerentes, & cornua gerens pater hœdos interdum iis destitutos generare solet; idem, quod & de matribus valet. Capra autem illa optima est, quæ corpore magno & incessu levi, & uberibus turgidis, papillisque longioribus ac dependentibus, tergo lato, lumbis fortibus, cruribusque pinguibus instructa conspicitur. Monstra tandem, capras inter communia sunt hermaphroditæ, quæ prodeunte annorum numero, copiosissimum lac præbuere. *Aldrovandus* unum, & *Ephem. Germ.* bina exempla subjungunt, quarum alterum, capram binos hœdos simul effudisse refert, alterum scilicet, more communi conformatum, qui vitam cum ætate produxit; alterum vero, duplici capite & collo, quatuor oculis totidemque auribus, duplici ventriculo conglutinato, quatuor tandem pedibus erectis, totidemque terram versus spectantibus, instructum, qui paullo ex quo natus fuit, obiit. Aliam adhuc monstruosam capram describunt, cornuum magnitudine, barbæ prolixitate, pelleque admodum pilosa, & uberibus, lacte plenis ad terram usque inter bina crura anteriora dependentibus, conspicuam. Attamen cum hirco, ibicem, Gallis: *Bouquetin*, seu hircum silvestrem confundas, caveto. Hic enim maximum quemvis hircum magnitudine superat, & femella masculo minor est. Uterque autem pilo fulvo & in rubrum vergente gaudet, cornibus præterea nigris, nodorum plenis, (qui singuli singulorum vitæ annorum sunt fructus,) in extremitate recurvatis, & sesqui cubitorum aliquoties longis, ac 15. ad 16. libras, pondere, explentibus. Cruribus tenuissimis gaudent, & cursu agiles, vel in summa præcipitiorum fastigia, sempiterna glacie ac nive obducta eluctantur. Temperamenti ceterum quum calidissimi sint, vix alibi vitam & videndi facultatem conservare possent.

En, quæ *Singularium Libro* 2. scribit *Belon*: Eximia sane est Arabum facilitas, bestias varias, & in primis capras edocendi præstigias. Has enim, ceu equos, sella sternunt, tum simias pro equitibus, illis imponunt, illasque, equorum more, saltus edere & recalcitrare adsuescunt. Domesticæ Heraclæenses capræ a nostratibus differunt, etenim corporis mole minore, vix oves nostrates adtingunt, & exiguis gaudent cornibus. Pilo obteguntur albidissimo, longiusculo, & subtiliori quam crinis humanus. Nec illum detondere, sed protrahere moris est. Carnem illæ præbent delicatissimam, nec odore silvestri imbutam. Et qui præstantiores sunt panni, *Camelot* dicti omnes, harum caprarum ex lana conficiuntur.

Numquam fame periit capra, etenim herbam vel brevissimam, decerpit. Pascua tamen pinguiora & gramine abundantia, si qua reperiat, seligit. Caprarum gregi, pastor agilis opus est atque robustus, quo montes & rupes conscendentes, insequi, & a lupo aliisve eas defendere possit. Nec tamen pluribus, quam ad summum quinquagenis, ob summam earum indocilitatem, præficiatur. Ovibus ceterum & hircus & capra amicissimi, & societate imo morborum similitudine junguntur, hinc utriusvis infirmitatem eadem sunt media. Veterum denique opinionem, & recentiorum aliqui suam fecerunt, perhibendo: quod magno odio in avem ferantur capræ, quam: *Tette-Chevre*, seu *Fresaye* dictam, ululæ sub nomine supra descripsimus, & noctu lac caprarum exsugendo, & hujus & oculorum jacturam inducere dicunt; ast *Buto alatus*, sic enim satius dicitur, hirundinum more, insectis vivens, culpæ & vitii hujus omnino insons est.

En! quæ circa rem, de qua agitur, in *Calendario Villicorum & ruricolarum*, ex

Angli-

Anglico in noſtrum ſermonem converſo, cujus Auctor eſt Cel. *R. Bradley*, Societatis Regiæ Londinenſis Sodalis, & Botanices Profeſſor Cantabrigenſis, obſervavit, tibi L. ut ſperamus, haud ingrata.

Medio, inquit, Novembre, aliquoties vero præcocior, Venereus æſtus incedit capras, & ovibus diutiores, 20. ſcilicet per hebdomades, utero gerunt. Miror ſane, exiguum illarum numerum in Anglia, quæ montibus, quibus lubentes illæ oberrant, repletiſſima eſt. Herba vel minima ipſis cedit pro nutrimento, cædunt etiam frondes arbuſtorum, rupibus ipſis, & montibus interjacentium. Quoſque adtingere poſſunt, arborum ramuſculos omnes decerpunt. Tres autem varias illarum ſpecies, curioſitatis ergo, Angliæ in regionibus conſervari obſervavi; quarum potior differentia, ex vario pilo, variaque corporis illarum figura, petenda eſt. Specierum igitur prima, omnium ad frigus perferendum aptiſſima, robuſtior, & pilo albido tecto eſt. Barbam hircus iſte, adeo prolixam oſtendit, ut pili ejus vel ſoli, vel hircinis mixti, pro conficiendis capillamentis adhibeantur. Et unam barbam hirci annum agentis, tanti interdum venire dicunt, quanti ovis integra coemitur. Femellæ autem & hujus & reliquarum ſpecierum omnium, fœcundiſſimæ, binos interdum ad quinos utero gerunt: ad minimum, binos edunt fœtus. Maximæ ſpeciei hœdi, quartum vel quintum menſem agendo, qui autem minimæ adnumerantur, illi nonniſi anno peracto, gratum exhibent ori ſaporem, & plus nidoris quam illis continent. Variis ergo modis præparatam utramque guſtavi, & illas quæ ſunt ſpeciei minoris palato meo, ſatius arriſiſſe confiteor. Cervuli ſaporem, hujus ad modum præparata, utraque imitabitur. Lactis earum uſus eximius eſt, & conficiendis venit caſeis præſtantiſſimis. Pellis earum, quæ pluris venit, quam ovina, eadem ratione, qua cervina, præparata, hanc fortitudine æquiparando, mollitie multum ſuperat & pulchritudine. Pilus earum breviſſimus conficiendis funiculis inſervit, & temporis corruptioni, & aquæ maris, imo & igni reſiſtentibus, quorum inſignis uſus eſt navibus. Gregem denique earum conſtituendo ſatius erit, ſi gregem integrum emeris, quam ſi hinc inde collectis catervis eum componere velles; conſortii etenim conſuetudine diutiore coaleſcentes, majorem tibi præbebunt utilitatem.

Capras igitur empturus, pro ſalutis earum ſigno, potum ſi quem in die adpetunt, habeat; morbo enim conflictantes omnem abhorrent. Morbis autem celerrimis obnoxiæ, & niſi medio celeriori obviam eatur, mortis periculo expoſitæ ſunt. Nec naribus, ut reliqua, ſed auribus ſpiritum ducere capras, obſervaverunt. Integra ſanitate gaudentes, binis per annum, fœtus parere ſolent. Tanto autem deſiderio in propagationem, vel matris adhuc lacte nutritæ, feruntur, ut exhauſtis brevi viribus, vel quinto ætatis anno ſterileſcant, & præcoci morte moriantur. Annum itaque agenti matri, vel bimulæ, fœtus quos edidit, ſubtrahas, nec niſi trimulæ ſaltem, vires tum majores conſequutæ, lactandos relinquas. Quos itaque bimula mater peperit, hœdi ſpeciei majoris, primo vitæ ſuæ menſe, ſecundo autem, qui ex ſpecie minori ſunt, ablactandi ſunt. Exinde autem vel pro cibo mactandi, vel lacte vaccina nutriendi; menſe enim denuo peracto, ſua ſibi quærent alimenta. Paucis enim ex quo nati fuerint, hœdi, gemmas arbuſtorum decerpere peramant, quibus ſi fieri poteſt, numquam illos carere curabis. *Plinius* autem, quum trimulas jam capras ſterileſcere ſcribit; conjecturæ locus eſt, quod a noſtratibus diverſiſſimæ, ipſi patriæ fuerint capræ. Magno opere enim differt cælum in regionibus Europæ frigidioribus, & Meridionalibus, Aſiaticis atque Barbariæ; animalia autem, hiſce viventia majorem quidem perfectionis gradum, aſt breviorem terminum vitæ adtingere conſtat. Capras igitur iſtas, ſpecie quamvis a noſtratibus haud differentes, dum calidiore ſub cælo vixerunt, citiores ſterileſcere concedimus. Aeſtus venerei initium, jure, ſextum ætatis menſem conſtituit. Idem & in illis ex noſtratibus obſervabis, quæ Martio vel Aprile natæ, abundantiori & magis ſucculento nutrimento

alun-

aluntur, quæ enim exeunte æstate naſcuntur, ſecundo vel tertio vitæ menſe, nec illarum fortitudinem adæquant, nec magnitudinem. Naturæ curioſus quidam eſt, cujus obſervatione novimus, primum caprarum coitum inutilem, ſecundum mediocrem, tertium ad quintum optimos, ſextum mediocrem, & ſeptimum denuo inutilem eſſe.

Quæ autem cornubus carent, & Gallis: *entetees*, ſeu capite amputato gaudentes dicuntur, magna lactis copia celebres, his, quæ cornua gerunt, & nihili interdum æſtimantur, jure anteponuntur. Cornibus itaque deſtitutas, in calidioribus terris ac temperatis, cornigeras autem in regionibus frigidis eligendas eſſe ſuadet *Columella*. Cornibus etenim annorum cognoſces, ut ſupra edocuimus, & illis inſtructæ, robuſtiores & longæviores eſſe dicuntur.

Phyſicorum antiquiorum alii, noctu pariter ac die capram videre poſſe referunt. Et obſervatione & examine Phyſicorum dignam judicamus, conformationem oculorum capreæ, felis, ululæ, aliorumque. Quo plura enim opera naturæ obſervaveris; eo diſtinctius ſingula cognoſces. *Mutianum* teſtem habemus oculatum, quanta ſit capræ agilitas. Duas ſcilicet capras in ponte ſibi obviam euntes obſervavit. Quarum utraque quum pontis anguſtia nec ad latus declinare, nec recedere, nec fluvii rapidiſſimi timore, alteram tranſilire vellet, alterutra difficultati ſubventura, & humi proſtrata, alteram, corpus ſuum tranſeuntem, pertulit.

Exigui autem caprarum greges, copioſioribus præoptandi ſunt, etenim vel ex unius morbo peſtifero, cui ſubjacent, quemque Gallico ſermone: *Tac*, nuncupant, totus grex reliquus eumdem contrahit morbum. Quinquaginta igitur capræ ex ſpecie maxima, ex minima autem, octoginta ad centum pro componendo grege ſatis numeroſo ſufficiant. In primis autem, ne locis humidis detineantur, caveto, paſcuis etenim nimis pinguibus admotæ, febri, & morbo quodam peſtifero ac epidemico correptæ, omnes, brevibus, emoriuntur. Si tamen primam & ſecundam, morbo infectam, reperiendi ſors obtigerit, reliquarum omnium venam, pro emittendo ſanguine, conſcindito. nec niſi tranſacto diei calore, paſcuo illas committito. Sic & ingruenti peſti, inſectarum vel ſeparatione, vel nece & ſepultura, occurrere poteris. Quum tamen, inutili quavis cura, totus tibi grex perierit; haud ſtatim ex eo, alium, eadem regione detineas, ſub prato demum, aeris tranſitu expurgato; alias enim ſe non eodem morbo adficiatur, verendum. Nec non cuidam hydropis ſpeciei ſubjacent capræ, cui ſubventurus, pellem humeris inferiorem conſcindas, neceſſe eſt, & liquore exinde effluxo, plagam admoto ferro candente ſanabis. Morbo autem hoc laborantis pabulum ſit aridiſſimum, eamque in regiones, arbuſtis ſpinarum albarum, ſeu prunis abundantes, ſi fieri poteſt, paſtum, abducas.

Hæc de capra domeſtica Cel. *Bradley*, qui, quæ de Capra Africana ſeu Gazella, addit; inferius legito.

Græci illam *Aix* adpellant, Itali: *Capra*, Germani: *Geis*, Belgi: *Geit*, Angli: *Goat*, Sueci: autem *Get*. Vox Gallica; *Chèvre*, olim *Chièvre* ſeu *Cabre*, ex Latino: *Capra*, & *Bouc*, quod hircum denotat, ex Germanico. *Bock*, vel Italorum: *Becco*, ortum traxiſſe videtur.

Hircus autem cum capra multum ſalis volatilis & olei continent. Hircus ætate provectior, carnem ſapori ingratam atque fœtentem exhibendo, nulli cujuſvis nutrimento venit, aſt tertium vel quartum menſem agens, dum hœdus audit, carnem præbet teneriorem, gratam ſapore, facilem digeſtu, & omnibus, in primis autem his, qui viribus ex peracto morbo debilitatis laborant, convenientiſſimam. Sic nec capræ, niſi junioris caro cibo noſtro venire ſolet; quippe quæ durior difficillime concoquitur. Alii ſunt, qui epilepſia ſæpius correptas capras, epilepſiam cum carnis ſuæ uſu communicare dicunt; aſt alii hæc in dubium vocando, carnem caprinam, digeſtu facillimam, & vires reſtaurandi virtute præditam eſſe cenſent. Noſtrum denique ſi quæris judicium: junioris & hirci & capræ

carnem optimam esse, ast senescendo, utramque deterioris qualitatis evadere opinamur.

Utriusque insuper, sanguis, sebum, stercus, & urina Medicinæ usibus veniunt. Sanguis scilicet hircinus, sudorifera & resolvendi virtute instructus, contra pleuritim, ad excitanda item mulierum menstrua, ad profligandos calculos & ad dissolvendum sanguinem coagulatum, dosi ℈j. ad ℈iiij. vel boli instar, vel liquori convenienti admixtus, commendatur. Alii sunt, qui sanguini ex hirco domestico; ex silvestri provenientem anteferunt, quem ex Helvetia & Sabaudia, quarum ille montes inhabitat, ad nos deportari novimus. Sensim vero arefactus, & in pulverem redactus adservari solet & præparari; hircum scilicet, ætatis mediæ per dies aliquot domi retinent, ac pimpinella, petroselino, malva, saxifraga, similibus nutriunt, tum arterias secant, & effluentem sanguinem, vasis argillaceis excipiunt, quo omne abeat serum, deinde vel solis calore vel parcissimo igne arefactum, probe obturatis ampullis recondunt. Quo pluribus autem spiritibus sanguis ejus abundet, singulare ei illud nutrimentum exhibent. Sanguinis tamen hircini usus contra pleuritim hodie est infrequentior, nec nisi ruri viventibus, communis; hi enim venarum incisionem extimescentes, sudorem promoventia præoptant. Quo quidem in casu exigua saltem sanguinis emissio admittenda est: vasorum etenim exhaustio nimia, nimiam relaxationem producit, eamque sanguinis tenacioris & pleuræ inhærentis resolutioni contrariam, & vires ægrotanti, pro expellendo sudore abundante necessarias, absorbentem; una autem, ad summum duæ V. S., si sanguinis hircini usus statim subsequatur, integram conservant vasorum elasticitatem, & hæc attenuando sanguini, pleuram constipanti, ac restituendæ ejus circulationi sufficit; ast alia urbium est ratio, ubi sanguinis emissio, pro specifico venit universali. Sexies septiesque emissum in pleuriti sanguinem, exiguum hodie credunt; si autem hisce præmissis sanguinem hircinum ægrotanti præberes, nullus utique medio succedet effectus. Vires etenim ejus debilitatæ sunt, & vasa, elasticitate, pro expellendis pleuram constipantibus, necessaria, carent. Succumbendum est ægrotanti, nimis methodice (si dicere fas est) tractato; etenim nimiam sanguinis emissionem in pleuriti nocivam esse ac funestissimam, nostra ipsorum experientia edocti tenemus. Tutiores igitur illos procedere censemus, qui in pleuriti, duabus sanguinis emissionibus, statim sanguinis hircini usum substituunt, præ his, qui nonnisi repetitas venarum sectiones præcipiunt.

Sebum Hirci, ex Avernia, Neverino ac aliunde adportatum, dummodo durum, aridum, & candidum reperiatur, emollientis, resolventis ac discutientis virtutis suæ ergo, unguenta nonnulla ingreditur, atque emplastra. Necnon dosi ʒj. clysteribus anti-dysentericis admiscetur; & liquefactum, decoctionibus vulnerariis, ad consolidanda & detergenda intestinorum ulcera inest. *Schraderus* umbilico illitum tamquam specificum pro stranguria, & suppositorii instar, contra Hæmorrhoides commendat. Frequentissimum quoque ad conficiendas candelas inservit.

Stercus hirci atque caprinum, sale volutili acri abundans, pro detergente, digestivo ac resolvente interne contra calculos, pro excitandis mulierum menstruis ac urina, pro lienis obstructionibus & hydrope; externe autem contra scabiem, & tumores frigidos, lienis etiam & hepatis indurationes, adhiberi solet. Calcinatum denique pulverem exhibet detersivum, contra Alopeciam & lichenes.

Urina hirci, calida adhuc recepta, summa facilitate urinam excitare & calculos profligare censetur. Sic v. g. Cel. *Reiselius D.* virginem hydropicam, solius urinæ hujus usu, integram salutem recuperasse confirmat. Consentiunt *Schroder*, *Ettmuller*, alii, eamque ad sanandam nephritim, item ad expurgandos a calculis & saburra meatus urinarios, conferre docent.

Lac caprinum medium tenet locum inter asininum atque vaccinum, pauciori enim

enim ſero quam illud conſtat, nec adeo craſſum eſt, quam vaccæ; hinc competit omnibus, qui temperamenti ſunt humidi, ac ſtomacho debilitato laborant; hos enim vaccinum nimis exoneraret; aſininum nimis foret aquoſum. Adſtringendi inſuper virtute inſtructum eſt, quam ex gemmis ilicis, aliiſque plantis adſtringentibus, capræ deliciis, accipit. Et hujus qualitatis ergo, non ſolum pectoris morbo laborantibus, ſed etiam tabiferis infirmitatibus detentis, ſi quod alvi profluvium ſeroſum adeſt, omnis tandem generis profluvio alvi inveterato correptis, utiliſſimum eſt. Sic & infantibus tabidis, & adultioribus, nimium macilentis. Cautione tamen opus eſt, ne dum lacte utaris, aliis capra herbis veſcatur, quam his, quæ benignum ſuppeditant ſuccum & moderatum. Tithymalum etenim peramando, ſuccum qui præbet cauſticum, faciles lac ſuum ſalibus explent acrioribus, & febrim promoventibus. Sale item imprægnatum ſerum caprinum, majori aperiendi & diuretica virtute gaudet, quam vaccinum. Hinc & potior hujus eſſe ſolet uſus, contra arthritidem, ſcorbutum, & alvi conſtipationes; leviter, ſcilicet, expurgando, aperiendo, & refrigerando, (in primis, quum herbis morbo adpropriatis uſum fuerit animal, ſeſe commendat. Capræ autem ſi purgantia præbeas, & hujus lacte utatur nutrix, infans, quem illa lactat, dulcem & ſufficientem purgationem experietur. Regimen, lacte caprino utentibus quod obſervandum venit, ſupra reperies, ubi de lactis vaccarum uſu egimus.

Nec tamen Medicinæ ſaltem, ſed & aliis artibus varia ſubminiſtrat & hircus & capra, quæ velut in tranſcurſu hic adtingendi locus ac animus eſt, pelle hircina ſaccos conficere ſolent, pro devehendo vino, oleo, Terebinthino, aliiſve inſervientes. Orintem tenentes, iiſdem ad tranſnatanda flumina, & ſuſtinendas rates, quibus ex loco in locum merces conferunt, utuntur. Imo conficiendæ alutæ, quam *Marroquin* dicunt, ſive rubræ, ſive nigræ, pellis hircina & caprina venit. Præſtantiſſimam vero alutam hanc rubram, Orienti debemus, ubi lacea, aliiſque tingitur herbis. Optimam alutam nigram, Barbariæ regiones præbent; utriuſque autem grana ſeu eminentiæ pulchre emineant, & tactu ſit lævis, & odore grata. Quam Gallia imitatur, illa nec elegantia, nec fortitudine, Orientalibus æquiparari meretur.

Emplaſtrum inſuper nervinum Pharmacopoeiæ *Lemeryanæ*, ſebum Hirci ingreditur.

℞. Sanguin. ex hœdo pulveriſat. ℥j.

Solut. in aliquantulo vini rubri tepefacti, f. potio, pro pleuriti, una vel 2. venæ ſectionibus præmiſſis, exhibenda.

℞. Sanguin. ex hœdo præp. & pulv. ℈ß.
Sal. cardui bened.
Sal. volat. oleoſ. *Silvii* ana gr. x.
Bezoar. mineral. gr. viij,
Subig. cum Confect. Alkerm. ℈ß. f. bolus pani oblato involvendus, pro pleuriti, ſuprabibatur ſcyphus ptiſanæ Scorſoneræ.

℞. Adipis ex epiploo hircino ℥jv
Succi uvarum nigrarum, *Marroquins* Gallis, audientium, immaturis adhuc expreſſi ℥iiij.
Ceræ flavidæ ℈ß.

Adipem probe abluas, tum liquefacias, & omnia admiſceas, & habebis pommatum, pro emolliendis cruſtis, in naſo ebortis, item pro fiſſuris labiorum atque mammarum.

Capra Alpina. Offic, Dal. Pharm. 438. *Capræ Alpinæ, ſeu Rupicapræ*, Schrod. 276. *Rupicapra*. Bellon. Obſ. ed. Cluſ. 76. Geſn. *de Quadr.* 292. Charl. Exerc. 9. Jonſt. *de Quadr.* 52. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 78. *Dorcas, ſeu rupicapea*. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 725. *Caper montanus Alberto*. *Capra cornibus ſurrectis uncinatis*. Linn. Nat.

Syſt. 71. *Capra montana*; *Tragus Dorcas*; *Caprea Varroni*, *Plinio*, *Martiali*, *Scaligero*; *Ægagros Oppiani*; *Kemas Æliani*; *Dama Veterum*. Quorumd.

Duplicem ad manus habemus damæ deſcriptionem, alteram *Germ. Ephem.* alteram vero *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ* ſubminiſtrantibus, quarum hanc potius, fuſiorem ſcilicet & adcurationem, tecum, L. B. communicabimus.

Capræ magnitudinem, ſit acta, parum excedebat dama noſtra. Pedibus præ illa longioribus, breviori autem pilo gaudebat. Longiſſimus tamen ventrem qui obtegebat & lumbos, non niſi 4½. digitos pertingebat, imo, qui dorſum muniebat, adhuc brevior. Duplicis generis pilo dorſum & latera obducta vidimus, præter magnum ſcilicet & adparentem, alius quidam, brevior ſub eodem deliteſcebat; radices illius cingendo. In capite, ventre, & cruribus, longiorem tantum obſervavimus. Ubi autem longiſſimus, ibi paullulum criſpatus erat. Dorſi ſuperficies, & pars ſuperior ſtomachi, & gutturis inferior, & latera, una cum vertice ac exteriore aurium parte, fulvo rubrum prædebant colorem. Et zona quædam ejuſdem coloris, ab auribus ad nares producta, oculos cingebat. Reliquus pilus omnis, candido ſordidum & rubicundum profitebatur.

Cauda 3. aures vero 5. digitorum longæ, & intus pilo candido, obſitæ, cæterum pilo omni carentes & caſtaneo fulvæ erant. Oculi ejus magni, palpebra quadam interna rubra, angulum minorem verſus ſeſe recipiente, gaudebant. Qua ſiniſtro perſpecta: *Albertum M.* damæ rubros tribuiſſe oculos cenſemus. Labium ſuperius, ut in lepore, parumper fiſſum erat: cornua autem nigrida, rotunda, & circulis, tamquam radiis, cincta, ex anteriore frontis parte, ſupra oculos, egrediebantur. *Oppianus* damam *Sterpſicoron*, ſeu teretibus cornubus inſtructam, adpellat. *Geſnerus* autem cum *Aldrovando*, vocabulum iſtud æquivocum interpretando, & *Oppianum* cornua poſticus reflexa, nec antrorſum proclivia (qualia gerit ovis Candienſis, ſive *Sterpſicoros Belonii*) deſignare voluiſſe cenſent. Sic & damæ noſtræ cornua poſticus recurvata, pro teneriore autem ejus ætate, nondum eoſque producta erant, quo in provectioribus, quæ ſeſe adfricando, cornuum apicibus vel pellem ſibi perforant; imo ſæpius accidit, ut aciei ſuæ ergo, pellem tranſeuntia, eidem infixa hærent adeo, ut retrahi amplius nequeant, ſed fame animali ſit pereundum. Ex præcipitiorum faſtigiis in imum ruentes, ſuis ſe cornubus, tamquam uncis, ſuſtentare dicuntur.

Num vero *Rupicapra* an *Caprea* a *Plinio* adpelletur, de qua nunc dicimus, dubium eſt; ille enim duas caprarum ſilveſtrium ſpecies eſſe adſerit· *Jonſton* capream noſtram, *Plinii* capream eſſe cenſet. Scaliger autem capream, damam, & capreolum Gallorum: *Chevreuil* credit. Nec *Votton* in commentationibus ad *Columellam*, nec *Aldrovandus* ullum conſtituunt inter utramque diſcrimen; ſed capream, Gallis: *Chevreuil* audire putant. Et *Scaligeri* ex mente *rupicapra*, vox generica eſt, & ibici competit & capreæ. Rupicapram vero antiquiorum hanc noſtram eſſe ducimus, ſiquidem a rupicapra damam, cornubus proclivibus inſtructam, diſtinguit *Plinius*. Et alio in loco capream ramoſis cornubus gaudere; addit, qualia in noſtra dama videbis. *Chamois* autem, nomen ejus Gallicum, teſte *Belonio*, ex Græco: *Kemas* ortum traxit; quam vero *Kematis* deſcriptionem traditam reliquit *Ælianus*, illa neutiquam damæ noſtræ competit; hanc enim cornubus proclivibus, & auribus multo pilo obductis inſtructam eſſe deſcribit. *Scaliger* interim, antiquiores, jure quidem, confuſionis auctores nuncupat, haud ſua quibuſvis animalibus dum nomina tribuerunt; aſt & ipſe novæ confuſionis auctor evadit, Capream cum Rupicapra confundendo, & *Aldrovandum* ac *Geſnerum* eo abducendo, ut *Kematem*, ſeu ex mente ſua, Gallorum *Chamois*, pro *Faon* eorumdem habuerint. *Scaliger* igitur vocis: *Kemas*, ſignificatum diverſum neglexiſſe videtur, quæ ex uſu communi, Gallorum *Faon* denotat; *Kemas* nimirum a *Koipaco*, dormio, derivatur, ſiquidem, *Faons*, ſeu pulli animalium ſilveſtrium, caver-

cavernas ſuas egredi vix audent, ſed illis deliteſcentes plerumque dormiunt. Secunda autem ſua ſignificatione, teſte *Æliano*, animal denotat, a pullo ſilveſtrium, Gallice *Faon* dicto, diverſiſſimum.

Dama igitur noſtra, ruminantium inſtar, maxillam ſaltem inferiorem, 8. inæqualibus dentibus inciſoriis conſitam oſtendebat, quorum medii extimis erant latiores. Pedes inſuper biſulcos, intus excavatos, nec, ut Gazellæ, carne repletos; ſed carne interius recepta, omnis ungularum acutiſſimarum extremitas terram pertingebat.

Tum vero auterior pars epiploi, ex ſiniſtra, primo ventriculo cohærebat, ex dextra autem procurrens tertio nectebatur, poſtea deſcendens partem inferiorem primi tranſibat, & poſticus deinde aſcendens, fundo ventriculi primi jungebatur; nec, ut plerumque videmus, epiploon inteſtinis ſuperjacebat. Tribus gaudebat ventriculis, quorum primus ex duabus conſtabat membranis, interiore nimirum villoſa, & exteriorem facile relinquente. Secundus autem minor, varias interiore ſua parte, oſtendebat rugas elevatas, retis figura ſibi invicem ſuperjacentes. Tertius tandem, magnitudinis mediæ, variis componebatur foliis dentatis, ut ventriculus tertius bovis. *Bartholinus*, damam deſcribendo, bina ventriculi, (etenim non niſi unum nominat) eſſe dicit orificia, inter ſe proxima, quæ in noſtra ſatis longo intervallo diſtantia obſervavimus. Necnon corpuſculum vidimus, tertii ventriculi membranæ internæ adhærens, membrana duriori compoſitum & ſaburra repletum. Ex *Geſnero* autem edocemur, quod damæ linguam ſuam ac guttur, multa plerumque pituita, ciborum nauſeam excitante, obductam, glaream & ſaburram deglutiendo expurgent. Præter corpuſculum iſtud alienum, ac naturaliter adhærens, alium quemdam globulum, leviter adglutinatum, ovi formam referentem, 13. lineis longum, 10. lineis latum, ac coloris olivei deteximus, quem *Velſchius*, in tractatu de globulis, in ventriculo damarum repertis, *Bezoar Germanicum*, *Cardanus* autem, *vaccæ ova* adpellat, ſiquidem *Plinio* teſte, ejuſdem generis globuli & juvencarum in ſtomacho reperiuntur. *Bartholinus* eorum originem in pilo & lana quærit; quem & vaccæ & oves, ſeſe invicem delambendo, deglutiunt; quem vero in dama noſtra vidimus, globulus, haud pilis, ſed ligneis fibris, figura inæquali & varia craſſitudine, a pilis quæ differebant, compoſitus videbatur. Imo & equorum in ſtomachis eoſdem obvios fuiſſe novimus, nec tamen equos ſeſe delambere dicit quiſpiam. Hinc *Camerarius* & *Geſnerus* globulos iſtos ſeu tophos, ex durioribus ac concoctu difficilioribus herbarum fibris, & in primis Doronici, quod Aconiti ſpecies eſt, congeſtos eſſe cenſent; folia etenim Doronici, quamvis mollia & tenera, nervis tamen fibroſis, plantini inſtar, inſtructa ſunt. Et *Plinius* huic ſententiæ accedere videtur, dum damas, & conchas, veneno veſci, recenſet. Quamvis namque Doronici naturam determinantes Botanici in diverſa abeant, & num homini veneno cedat, dubitant, animalibus tamen veneno eſſe, omnes uno ore profitentur. Vertiginis autem evitandæ ergo, Doronico veſci dicuntur damæ. Et, quos in tertio ventriculo deteximus, tophos, nonniſi in primo & ſecundo reperiri docet *Velſchius*. Imo *Camerarius*, ineunte Novembre eoſdem exoriri refert; noſtram, Decembre, diſſectioni & examini ſubjecimus.

Omnium præterea inteſtinorum; (Cæco tamen, novem digitorum, excepto,) longitudo, 40. pedibus abſolvebatur. Colon 1. ſaltem pedem explebat. Lien rotundus atque depreſſus, alteram ſui partem, magno ventriculo adhærentem 8. linearum altam; alteram vero, liberam, ſenſim decreſcente craſſitudine, in marginem tenuiſſimam exeuntem, oſtendebat. Hepar duobus majoribus, & tertio minore lobo conſtabat. Fellis veſicula medium lobi dextri occupabat. Felle autem carentibus & capras, damarum genus conſtituentes, adnumerat *Plinius*. Nec *Bartholinus* diſſecta in dama fellis veſtigium reperit. Renes inſuper 2. digitorum longi, & membrana adipoſa haud renum corpori juncta, ſed ſpatium utrivis intermedium aderat, & vacuum; ut & *Bartholini* obſervationibus conſtat. Ex parte ſua ſuperiore,

exiguo hepatis lobo cohærebat. Oſtia matricis longiſſima vario modo complicata erant & recurvata. Et oſtii extremitati, ſeu matricis tubæ in brutis, junctus conſpiciebatur teſticulus. Vaſorum præparantium rami, non ſolum per teſticulos & matricem, ſed & ipſam veſicam diſpergebantur. Ligamenta autem rotunda, ex lateribus matricis, ubi tubas efformando finditur, exorta, tum vero ad inguina deſcendentia, dilatabantur, & pedem anſerinum, (ſic enim artis vocabulo: digitorum inæqualitas dicitur) conſtituebant. Octo erant pulmonis lobi, 4. ex dextra, 3. ex ſiniſtra, unus autem mediaſtini in duplicitate ſitus. Cordis denique longiuſculi in cuſpide, apophyſem vidimus calloſam, albidam, duram, rotundam, & apicem digiti auricularis exæquante craſſitie, ex corde prominentem.

Cerebri & cerebelli, corporis ratione magni, longitudo 3. latitudo 2. digitis abſolvebatur. Frequentioribus autem & magis diverſis anfractibus conſpiciendum erat, quam in reliquis brutorum. Cavitate itaque longiſſima, pro more, in dextrum atque ſiniſtrum licet divideretur, haud tamen producta pia-matre, falcem conſtituebat, lineam ſaltem, illamque vix eminentem, & cavitati cerebri reſpondentem exhibebat. Plexus Choroidis, magna ſanguinis adfluentis copia valde dilatabatur; & glandula pinealis, unius lineæ diametro, & figura, ſolito rotundiore erat. Nervus opticus extra axem, oculi globum, magis frontem verſus ac genas, ab intra autem per tapetem fulvum ingrediebatur. Cryſtallinus foris, quam intus magis convexus, partis interioris ſuperficie, in tres diviſus adparebat. Et membrana arachnoidæa dura & craſſiſſima, facilis a cryſtallino ſeparabatur.

En tibi, L. deſcriptam, utut eſt, deſcriptionem damæ, auctoribus Viris Cel. Regiæ Academiæ Sodalibus; quorum ex *Actis ad Hiſtoriam Animalium naturalem inſervientibus*, utinam pluries haurire liceret; & præſtantiſſima ſane Anatomices ſtudioſis adponeremus. Nec tamen foraminum duorum, poſt cornua damæ obviorum, & in *Eph. Germ.* deſcriptorum, mentionem faciunt Viri eruditiſſimi. Quæ quidem foramina, *Oppianus* & alii reſpirationi deſtinata habuerunt, nos tamen dubitamus, ſiquidem cranium in fundo foraminulorum ſitum, nec ullum alium ejus exitum reperimus.

Animi timidi eſt dama, & rupes ac præcipitia inhabitare, ſummoque venatoris periculo captari ſolet. Illa enim inſequentem hoſtem perſentiens, ſumma, & hominibus æque ac canibus inacceſſibilia præcipitiorum conſcendit faſtigia. Cæterum ſocietate aliis junctæ paſcuntur, & dum aliæ pabulum quærunt, aliæ loco eminentiore conſtitutæ, excubias agunt & vigiles, perſpecto autem periculo, paſcentes clamore elato ad aufugiendum admonent. Aliud vero pabulum quærendo, alias rupes conſcenſuræ, pedibus ſolo admotis, fundum cui obambulandum eſt explorant, & num lubricus ſit, inquirunt. Per omnem denique Septembris menſem, æſtum Veneris patiuntur, & quos 9. per menſes utero geſſerunt fœtus, Junio plerumque effundunt; nec hos, niſi rupes conſcendendi facilitate, gaviſi fuerint, ſecum eo conducunt. Faciles autem captæ cicurantur, & quum ſinguli maſculi ſingulis fœmellis ſufficiant, inter animalia caſta referuntur.

Frequentes præterea, teſte *Alimann*, Helvetiæ, Tyroliæ, alioſque montes altiſſimos inhabitant damæ, nec ſumma umquam eorum faſtigia petunt, quippe quæ haud eadem facilitate, quam in capreolis miramur, ſaltus edere valent. Alpes interdum mediocres conſcendunt, & rupes arenoſas quaſdam avidiſſime delambunt, quas eam ob cauſam: *Sulzen*, ſeu *Salinas*, incolæ dicunt. His itaque earum conciliabulis detectis, venatores deliteſcunt, & quum eo confluxerint, vel vivas eaſdem capiunt, vel enecare ſolent. Cornibus ilem nigris atque teretibus, tamquam fulcris, invia præcipitia conſcendendo, uti dicuntur; aſt venatorum experientia obloquitur. Nec ulla, utrumque ſexum, vel magnitudinis, vel figuræ differentia intereſt. Rubrum ſui pili colorem, æſtate debiliorem, hyeme autem obſcuriorem evadere docet *Geſnerus*. Idem & nigro, & candido pilo tectas reperiri ſcribit.

Binas

Binas autem esse Damarum Helveticarum species refert, quarum altera, minor, inaccessibiles montium recessus tenendo, numquam ad planities descendit. Et miratus auctor, quanam ratione hyeme, omnibus ibi herbis & arbustis nive obtectis, vivere possint atque nutriri, varias dissecuit, & stomachum earum laminis quibusdam lapideis oppletum reperit. Cujus intuitu ductus, reperiri censet montibus in illis, lapidis cujusdam fissilis speciem, terra argillacea & nitrosa constantem, ac caloris acidorumque suorum ergo, sufficienti illorum nutrimento cedentem. Interim si ex illa, per hyemem vivunt, circa finem ejus nil nisi pellem ossa obtegere posse constat. Altera autem species, major, & fulvior, nonnunquam, hyeme præsertim, rupium ad pedes descendit, & gemmis arbustorum vescitur atque abietum, quo fit, ut & maximam carnis suæ partem amittant, & residua ingratissimum inducat saporem. Acutissimo interim odoratu gaudent, & magis percepto hominis odore, quam præsentia ejus, in fugam versæ ægre capiuntur; hinc venatores adverso vento illas adire solent. Æstate exeunte pinguissimæ sunt. Frequentiorem præterea earum in stomacho, lapidis globulum, ab aliis Bezoar Germanicum dictum, videmus. Quorum quot examini subjecit, Cel. *Altmann*, Bernensium in terra repertos, tophis bovinis seu equorum similes observavit. Pilus enim quem delambendo deglutiunt, muco quodam, sensim indurescente, obducitur. Ast Cel. *Scheuchzer*, fide dignissimus, variis plantarum fibris, stomachi actione, globi instar contortis, eosdem constare censet. Hostes sibi habent, præter homines & Lupos sic dictos cervorum, hodie ab Helvetis fere exstirpatos, & aquilarum speciem, Germanis: *Laemmer-Geyer*, seu, agnorum vultures, audientes. Qui quidem aeris tiranni, singulari arte, molis majoris animalia captare solent. Quum enim vel capram vel damam montis in præcipitio pascentem conspexerint: rudiori volatu descendentes in illam irruunt, & rupis in abyssum detrudunt; quo fit, ut præda sic enecata, commodiores nanciscantur.

Et hæc quidem ex *Diario exotico*, studio & opera Cel. *Prevoſt*, Abbatis, nobis reddito, hausta confitemur.

Italum Damæ nomen est: *Capra Selvatica*, Hispanicum: *Cabra Montez*, Germanicum: *Gems*, Belgicum: *Alpise Geit*, Anglicum: *Shamoys*, seu *VVild Goat*. Vocem Gallicam: *Chamois*, ex Græca: *Kemas*, *Tsard* autem ex obsoletis Gallorum nominibus petendum esse, *Belon lib. I. Singularium* suorum, censet. *Menagius* silentio præterit.

Omnium interim suarum partium, oleo & sale volatili abundantium; aliquas, adipem scilicet, fel, & Egagropilem, seu tophum, item Bezoar Germanicum dictum, Medicorum usibus præbet. Continuatus v. g. adipis sui, lacte commixti usus, phthisin & pulmonis ulcera sanare solet. Fel ejus oculorum aciem exacuit, corneæ ulcera detergit, maculasque profligat, collyrii instar, adhibitum. Imo ex aliorum sententia, contra nyctalopiam facit. Nyctalopiam vero illum dicimus oculorum morbum, quo qui adficiuntur, omnem visus aciem, sole occidente amittunt, qui tamen sole meridiano, atque diurno, probe omnia vident. Egagropiles autem, calculus quidam est nigridus, quem si fregeris, gratissimum percipies odorem. Olim quidem frequentior ejus fuit usus, & Bezoari Orientali interdum substitutus, contra contagiem, venenum &c. ad exaugendam transpirationem, ad cordis vires corroborandas, & pellem versus, sanguinis fermentum propellendum, ℈ss. ad ℈j. dosi, cum aqua cordiali, seu gr. iij. ad gr. vj. quantitate, præservativi instar adhibebatur. Hodie autem, Physica ars adtentior & magis edocta, multum, non dicam omne Egagropilæ pretium & æstimationem rejicit. Qui quidem tophi, quum ex observatione Celeb. *Geoffroy*, non nisi pilis & herbarum fibris constet, ut supra diximus; nulli præter hos, quos crusta quadam bezoardica obtectos videbis, & illi quidem, exigua, gaudent virtute. Plerumque autem in stomacho ruminantium primo, aliosumque non ruminantium, ut Echini silvestris, capræ, equi & vaccæ nascuntur.

Hodie igitur, deperdita ſua fama, cornu cervini præparationibus plerumque poſtponuntur. Antiquiores ſcilicet tophos hoſce, ex plantarum vulnerariarum & alexipharmacarum ſucco compoſitos, eadem virtute gaudere cenſebant. Nunc autem ſtructuræ ſaltem curioſioris ergo, adſervari, & naturæ ſingularibus adnumerari ſolent.

Pellis tandem Damarum mollis & calida, multiplici hominum utilitati cedit.

Animal Moſchiferum. Offic. Dal. Pharm. 441. Raii Syn. *Anim. Quad.* 127. *Moſchius, ſeu Moſchi Capreolus*, Schrod. 301. Geſn. *de Quadr.* 786. *Capra Moſchi*. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 743. Jonſt. *de Quadr.* 55. *Capra Moſch, aliis Cervus odoratus*. Charl. Exerc. 10. *Moſchus*. Lemer. 581. *Capra cornibus teretibus, dimidiato-annulatis, arcuatis*. Linn. Syſt. Nat. 71. *Gazella, ſeu Caprea Moſchi; Gazella Africana; Tragus Strepſiceros, Oryx Antiquorum; Gazelus; Dorcas peregrina, Libica ſeu Moſchifera; animal Moſchi, Moſchum gignens, ſive, ex quo Moſchum colligitur*. Nonnull.

Ampliſſimam, quinque gazellarum deſcriptionem Acatomicam Viris Cel. Academiæ Regiæ Scientiarum Sodalibus ſcriptam debemus, eamque tecum L. ſequentibus communicamus.

Vario tempore gazellæ iſtæ ad nos portatæ fuerunt. Quarum altera maſculus, altera pullus, tres reliquæ autem erant femellæ. Primo itaque omnium maximam, femellam ſcilicet cum pullo ſuo, a gazello quodam, in vivario Regio, quod Verſalii eſt, enecatos, accepimus. Humerum matris ſiniſtrum, penitus fractum, & tria pulli crura prorſus diſrupta vidimus. Quæ quidem ad animum revocarunt ea, quibus *Belon* gazellam noſtram, Orygem antiquorum credit; quam *Oppianus* frequentiſſimam & efferatam dicit. Nec tamen reliqua Orygi propria in Gazellis noſtris deteximus; nec enim unicum ex deſcriptione *Ariſtotelis*, cornu in fronte; nec pilum ut *Plinius* ait, caput verſus inclinatum; nec mentum barba præditum, *Alberto* teſte; nec tantam ejus fortitudinem, ſecundum *Oppianum* deteximus, ut vel cum leone & tygre certamina inire poſſet. Manſueti enim erant adſpectus, & numquam, niſi cornua ipſis tangas, ira excandeſcere dicuntur. Dicitur autem ab Arabibus: *Algazel*; imo & *Dorcas*, & *Strepſiceros*, nomina, eidem competere, contra *Scaligerum*, adfirmamus. Dorcam Lybicam curſu eſſe velocem, ait *Ælianus*, & ventre albo, reliquo autem corpore fulvo, notatam; albido & fulvo lateribus intermediam reperiri zonam nigram, oculos præterea nigros, aureſque eſſe maximas. *Strepſiceros*, ut *Plinius* loquitur, Capra eſt Africana, cornibus altis, rotundis, acutis, & brachiorum lyræ inſtar, curvatis, ſeu, ut explicantem *Joannem Cajum* ſequamur, jam ante, jam poſt ſe reflexis, & ciathæ figuram referentibus. Nos tamen hanc formam lyræ, *Plinii* tempore fuiſſe dubitamus.

Quæ omnia in noſtris 5. gazellis quum repererimus: Strepſicoron, Dorcam & gazellam Africanam, pro iiſdem poſſe haberi cenſemus. Etenim & Africam gazella noſtra colebat patriam, & cruribus longis, ad currendum velocibus, gaudebat. Magnitudine & forma capreolum referebat, & pilo fulvo, tota fere obtecta, non niſi ventrem & ſtomachum album, caudam nigridam, & zonam, ac pilum ab oculo uſque ad roſtrum, obſcuriorem oſtendebat. Sub pilo ejus breviſſimo corium in provectioribus, nigridum, in junioribus autem cinereum & ſplendens deteximus. Quam quidem nigredinem diſtinctius in auribus obſervaveris, hi enim magni & intus villoſi ſunt, villo ſcilicet candido, duriori item & longiori, præ hoc qui ventrem obtegit, conſiti. Oculos præbebat nigros atque ampliſſimos, cornua nigra, radiis tranſverſim obducta, xv. digitorum longa, x. linearum in origine craſſa, cuſpidata, recta, aſt in medio paullulum foras deflectentia, tum vero recta procurrentia, ut lyræ antiquiorum brachiis eadem æquiparare poſſis. Maſculus quæ gerebat, magis poſticus recurvata & aliquantulum depreſſa, quæ autem femella, rotundiſſima erant; quæ quidem cornuum conformatio pro ratione nominis Græci: *Strepſiceros*, veniſſe videtur. Hoc enim cornua potius rotunda, quam teretia & circum-

voluta

voluta denotare credimus; ſiquidem hæc ſaltem gazellæ ſunt propria; reliquorum autem angulis inſtructa, qualia & in ovibus, Candienſibus exceptis, reperies; has enim ſuo adhuc tempore *Stripſoceros* dictas eſſe refert *Belonius*, quo ſiniſtre explicato, *Strepſiceron*, ovium ſpeciebus adnumerat *Scaliger*. Ceterum cornua in medio erant excavata, & oſſe quodam cuſpidato expleta, ex quo, mediante pericranio, capiti cohærebant. Hoc pericranium inſuper duriſſimum ac craſſum, multo ſanguine madebat, magna etiam ejus copia, oſſi, Diploe inſtar, ſpongioſo, inerat; externa autem oſſis ſuperficies ſolida, & ad longitudinem ſtriata, cornuum vero ſtriæ ad latitudinem, ſeu tranſverſim productæ erant. In radice cornuum globulum quendam, pilis longiſſimis conſtantem, deteximus.

Naſo, caprarum inſtar, recurvato, magis gazellus, quam gazella gaudebant. Ille enim roſtro breviore, & capite magis rotundo, brutorum omnium inſtar, conſpiciebatur. Palatum, pelle dura, ſquamarum forma, obtegebatur. Dentibus inciſoriis maxillarum ſuperior carebat, inferior autem VIII. exhibebat, illoſque magnitudine valde diſſimiles, bini etenim anteriores, omnem 6. reliquorum latitudinem adæquabant. Cauda femellæ pilo longo & nigrido obducta, & in origine depreſſa, priorum nodorum in regione, 2. circiter digitis lata, poſt vero conſtricta, ubi longus ille pilus, ad poplitem uſque dependens exoriebatur, vix unum digitum latitudine referebat. Hoc autem maſculi cauda deſtituta, nullo niſi longiuſculo ſaltem & molliori pilo obtegebatur. Sic & cruribus in anterioribus, ubi genuum ſunt plicaturæ, longiorem durioremque pilum, quam in reliqua genuum parte obſervavimus. Dimidius dextram, dimidiuſque ſiniſtram verſus inclinabat, & duriori corio ſuſtentatus, pulvinaris cujuſdam ſpeciem conſtituebat, camelorum callo ſimillimam. Quam vero *Fabius Columna* deſcripſit, gazella, majori adhuc ſimilitudine, camelo accedit. Illa enim omni prorſus pilo, hac in regione carebat. Et pedem comm̃onſtrabat, valde fiſſum, duobus inſuper unguibus in extremitate munitum, & denuo aliis callis duobus, cameli inſtar, præditum. Qui quidem pes, camelorum more, & ungue, & pelli innitebatur, quæ obtegendo inſerviebat callo, in cervorum, caprarum & camelorum pedibus, alias conſpiciendo. Aliud præterea in pede gazellæ obſervavimus ſingulare, pellem ſcilicet, cujus dilatatione ungulæ binæ a ſe invicem dilatantur. Nova igitur incidit animum dubitatio, utrum gazella noſtra, *Kemas* ſit antiquiorum Poetarum; huic enim multa tribuit in gazella noſtra obvenientia *Ælianus*, & in primis eum in modum conformatos eſſe dicit Kematis pedes, ut illorum auxilio facilis ipſi evadat natatio. Brevior ceterum maſculi in pedibus erat iſta pellis, cujus nec ungulæ adeo dilatabantur, quam quidem femellæ.

Duobus ſaltem gaudebant gazellæ noſtræ uberibus, unica papilla inſtructis. Duas præterea cavitates vidimus, ſeu ſacculos profundiores, pilo carentes, ſed aſpera pelle obtectos, ex uberum lateribus, ubi inguina ſunt, eaſque humore quodam ſolidiore, ac ceræ ſimili, repletos. Et hoc *Joannis Agricolæ Ammonii* errori anſam præbuiſſe exiſtimamus, qui felem odorariam, zibetham quam dicunt, gazellam noſtram credidit.

Magna autem eſt utriuſque differentia, & quos in gazella obſervamus, ſacculi, magis leporinis, eadem in regione ſitis, quam his, quos felis odoraria gerit, accedunt. Maſculo tales erant ſacculi, quales femellæ.

Quarta tamen gazellarum, pulvinari in regione genuum reliquarum, licet juniorum, obvii carebat; aſt *Fabii Columnæ* ex deſcriptione, omni ibidem pilo deſtituta, & zona illa nigrida, utrovis in latere ornata gazella, quam & nos in gazello, & in Dorcade Lybica obſervavit *Ælianus*.

Partes eorum internas quod attinet, omnium epiploon, adipe duro atque rubicundo, omnia partis ejuſdem vaſa, variis diviſa, ſubſequenti & obtegenti, erat inſtructum. Nec tamen inteſtinis ſupranatabat epiploon, ſed omnia penitus obvolvebat;

in una

in una tamen noſtris ex gazellis, Ileon peritonæo, multarum fibrarum ope, cohærebat. In reliquis autem ex parte ventriculi anteriore & media, cui nectebatur, deſcendens, abdominis deinde fundum ingrediens, meſenterii centro adhærebat, exinde autem in altum aſcendens, ad inferiorem ventriculi partem revertebatur. Cartilago Xiphoidis, quadruplo major ac in alii, $1\frac{1}{2}$. digitorum longa, ſtreni oſſi ex utraque parte cohærebat, poſtea autem conglobata, in duplicem cuſpidem obtuſam exhibat. Hepar ejus, humani figuram referens, binos in majores, totidemque minores lobos dividebatur; quorum lobulorum maximus; ad renem uſque dextrum pertingens; dimidium obtegebat; alter vero medium ſpinæ occupabat. Duos præterea ramos lymphaticos, in parte hepatis pulli concava, unius lineæ latos, obſervavimus, qui valvularum nodis frequentiſſimis conſiti, venæ portæ trunco, in ſuperiore ventriculi orificio, tamquam globuli roſarii, ſeu precariæ corollæ nectebantur. Hepatis ſubſtantiam glandulæ plures, aliæ granis cannabinis minores, aliæ majores, conſtituebant. Rubri debiliſſimi erant coloris, & crenam aliquam rubram ſanguinem, dum comprimebantur, emittentem, oſtendebant in medio. Concavæ partis glandulæ, illas, quas in gibboſa obſervavimus, multa magnitudine ſuperabant.

Malpighius, Medicus Meſſinenſis, quodvis parenchymum glandulis conſtare perhibet, nec tamen addit, quanam ratione detegere obtigit, quod hepatis ſubſtantia, contigua quæ videtur & homogenea, glandulis componatur; nec earum magnitudine diſtincte determinat. Uvis racemis eaſdem ſimiles eſſe pronuntiat, nec tamen addit utrum figura, an magnitudine. Hexagonas item in hepate felis, & in quovis alio differentes eſſe addit. Alia autem in gazella, magis conſpicuæ erant glandulæ, quam in alia, alius quidquod parenchymum videbatur contiguum; cujus diverſitatis rationem forſan in aliquo alius morbo quærendam eſſe judicamus; etenim vigente animale ac ſano, ſpongioſæ, multo abundant ſanguine, nec inter ſe diſtinctæ videntur. Morbo autem quovis indureſcentes, & minorem ſanguinis quantitatem recipientes, faciliores ſuo colore diſcernuntur, quem quidem magis albidum pars glanduloſa, rubicundiorem vero pars glandulis intermedia exhibet. Accedit inſuper; pro confirmanda *Malpighii* ſententia, & figura glandularum regularis hexagona, & crenæ in medio conſpicuæ; hæc enim ſatis adperte loquebantur, quod nulla concretione ſchirroſa ſeu fortuito in globulos iſtos abjerit hepatis ſubſtantia, quales in oleo congelato obſervabis, ſed, quod quævis glandula, licet turgeſcens, quam natura habebat, figuram ſuam conſervaverit.

Lien, pro figura ſua ovalis, tenuiſſimus, totus fere parti ſiniſtræ ventriculi adglutinatus, nec, niſi 4. ſaltem digitis tranſverſis, in parte anteriore, ab eodem ſeparatus erat; ita, ut vas quod breve dicunt, & ventriculum plerumque lieni jungit, ſub membranis viſcerum amborum latebat. Omnium vero lien, ſuperius violaceum, inferius cœruleum colorem, punctaque albida frequentia, ſibi ſupraſparſa oſtendebat, quæ niſi figuram illorum conſideraveris irregularem, glandulas crederes, hepaticis ſimiles.

Gazella ceterum, ruminantibus adnumeranda, binis gaudet ventriculis, conſtrictione intermedia ſeparatis. Magis tamen hi gazellæ ventriculi bini, quam quatuor, reliquorum, a ſe invicem diſtincti videntur. Non ſolum enim membranis, ac conſtrictionibus ſolitis, ſed & valvula quadam dividebantur, & quibus conſtabant membranæ, illæ omnes figuras diverſas, ſubſtantiaſque particulares, quibus quatuor gaudent aliorum, exhibuere. Primus nimirum, maximus, amplior erat in ſummitate, in imo autem ſtrictiorem figuram profitebatur. Binas præterea in eodem deteximus membranas, ſibi ſuperjacentes, quibus alias primus & ſecundus, ſeu *Koilia* & *Kekryphalos* induuntur. Harum exterior, ſuperficiem internam conſtituens, & primo, qui *Ariſtoteli*: Κοιλία μεγάλη audit, propria, innumeris conſtabat ex particulis, verrucas repræſentantibus, & triplo longioribus, quam craſſis; nec tamen acum craſſitie

ſua

ſua ſuperabant. Membranarum altera, huic inferior, & ſecundo ventriculo, quod reticulum Latini, & Κεκρύφαλον *Ariſtoteles* dicit, propria eſt. Reticuli nomen ab eminentiis ſuis accepiſſe videtur, & Gallicum ventriculi ſecundi nomen, quo *bonnet*, ſeu mitra, adpellatur, ex ſimilitudine mitræ iſtius reticularis, oriundum, qua olim capillos ſuos coercebant mulieres. Hunc igitur ventriculum unum ſaltem dicimus, ſiquidem per omnem ejus capacitatem binæ ejus membranæ extenſæ erant; aſt duplex dici poſſet, ſiquidem pars ejus ſuperior, inferiori amplior, exigua quadam conſtrictione ab hacce ſeparabatur. Ubi autem Pylori in modum contrahebatur, ſuperiore ſcilicet parte ſua dextra, foramen aliquod deteximus, quo ſecundo ingreſſus patebat, illudque membrana quadam, ſeu valvula, ſacci inſtar, obtectum, ne, quod ventriculum primum intraverit, iterum ex illo exire poſſit atque recedere. Hic autem ventriculus ſecundus ab initio ſuo ad medium, tertio bovis & ovium ventriculo. Omaſum, quem dicunt, ſimilis erat. Omaſum Ἐχῖνος dicit *Ariſtoteles*, Galli: *Millet*, ſiquidem foliis plenus eſt ordine diſpoſitis, & in extremitatibus ſuis, eminentiis quibuſdam Milii, Gallice: *Millet* granis, ſimilibus; quæ aſperiores viſæ videntur illis, a quibus Græcum nomen: *Echinos*, quod echinum ſignificat, accepit. Iſtæ autem eminentiæ ſenſim imminutæ, in medio tandem prorſus evaneſcebant. Pars itaque ſecundi ventriculi prior, rubroviolaceum exhibendo colorem, a primo ventriculo, albido differebat. Altera tandem pars ventriculi ſecundi, priori amplior, quarto ruminantium ventriculo, ſeu Latinorum: Obomaſo, reſpondebat; quem *Ariſtoteles*: ὑῶτερον & Galli: *Caillette* vocant, ſiquidem recipiendo inſervit coagulo, ad coagulandum lac (Gallice: *Cailler*) a nonnullis adhibito. Nec non ille folia quædam, ſed lævia oſtendebat. Et ab initio, ſub priori parte ſecundi reflexus, ſacculum conſtituebat ampliſſimum, aſt finem verſus elevatus atque conſtrictus pylorum efformabat. Et hæc quidem ventriculorum in femellis erat conſtructio. Maſculi autem primus, nulla in imo gaudebat cuſpide, nec binarum ejus membranarum inferior, plicaturam, reticulo ſimilem, nec valvulam ab initio ſecundi, ſed gibbum quemdam, quo femellæ carebant, oſtendebat.

Quod vero inteſtinorum in femellis diſpoſitionem adtinet: Jejunum & Ileon, variis minimiſque cellulis replicata, pro longitudine Colo adhærebant, quod ligaminis loco, ad retinendas plicaturas inſerviebat. Colon cellulis carebat. Diametrum inteſtinorum exilium 4. coli autem 6. linearum eſſe deteximus. Maſculo tandem quæ erant inteſtinorum alia, multas in cellulas, ut colon humanum; alia autem tubarum inſtar, ad longum complicata erant, quavis plicatura, 4. circiter digitos explente. Sic & venarum meſeraicarum rami craſſiſſimi, ope plurimorum in quos dividebantur, ramuſculorum, colo nectebantur; imo procurrens ramus quiſque major, denuo alios ramuſculos inteſtinis gracilibus diſtribuebat. Cœcum 7. digitos longitudine, & 1. digitum, craſſitie, explebat. Renum, fere rotundorum dexter, ſub hepatis lobo minori, ſiniſter ſub cuſpide ventriculi, ſitus adparebat. Maſculi autem ſiniſter ſub aorta, & dexter, 2. digitis ſuperior erat ſiniſtro. Sub initium arteriæ ſpermaticæ maſculi, corpus aliquod glanduloſum, & venæ cavæ trunco ſuperjacens vidimus, quod arteriæ hujus cervicali cedebat. Matrix autem pro brutorum more, in bina cornua abiens, interiore cujuſvis cornu parte, 7. ad 8. eminentias ſeu verrucas, & in orificio interno, carunculam quamdam, qua obtegebatur, commonſtrabat. Duo præterea aderant vaſa majora ad ubera proficiſcentia. Vena ſcilicet major, recta ad ubera tendens, nec decreſcente craſſitudine, nec in ramuſculos abiens terminabatur; arteria autem ad ſacculum uberi proximum profecta, in 6. ad 7. ramificationes dividebatur.

Pulmoni quatuor erant lobi ex dextra, & bini ex parte ſiniſtra. Omnes autem in gazella una, & invicem, & coſtis ac diaphragmati cohærebant, cui adeo fortiter adglutinatum erat hepar, ut parenchymum ejus diſrumpi potius quam avelli poſſet.

Vena,

Vena, quam Azigos dicunt, cavæ craſſitie æquiparabat. Cor longum in omnibus ac cuſpidatum, in maxima ex gazellis, $4\frac{1}{2}$. digitorum longum, $2\frac{1}{2}$. latum vidimus. Cordis ventriculi in illa, quam gazelli ictu mortuam eſſe ſupra diximus, corpore quodam alieno, a ſubſtantia & vaſorum ſeparato, & carni duræ ac ſolidæ ſimili, erant oppleti. Duorum ligamentorum ope pericardium, diaphragmati & ſterno immediate nectebatur. Cordis baſis cartilaginem xiphoidem reſpiciebat. Cerebrum paucis anfractibus conſitum, falcis in regione leviter excavatum in bina dividebatur. Ventriculorum ſuperiores bini, Septi Lucidi in parte anteriore, foramine quodam $\frac{1}{4}$. lineæ diametri, invicem ſibi patebant. Oculi globulum 1. digiti diametro, palpebra obtegebat interna: cornea ejus ovi formam effingebat, & uveæ tapes matris perlarum viridis colorem imitando, retinam commonſtrabat, ramo venæ cujuſdam ramificatæ, per transverſum diſſectam. ſanguis vero nigridus omnia explebat. Et ramus, acus craſſitiem exæquans, retinæ ſoliditatem ingrediebatur.

Hactenus Acta Academiæ. Quibus pace tua L. B. ea ſubnectimus, quæ de modo gazellas nutriendi in *Calendario Villicorum*, auctore Cel. *Bradley*, præcepta legimus.

Gazellas, inquit, Angliæ in oris degentes, caprarum more ſuos edere fætus, & diutius utero geſtiſſe vidi. Imo divæ Annæ, Reginæ, temporibus gazellum atque gazellam, in Anglia detentos, duos fætus generaſſe ac effudiſſe memini. Annum gazella iſta agebat primum, alias enim 4. fætus ſimul utero gerentem vidi aliam. Differunt autem gazellæ cornua a caprinis, in eo, quod recta ſint gazellarum, teretia autem caprina. Optandum foret, ut de propagandis in Anglia gazellis, ſerio cogitarent. Regiones autem calidæ magis conveniunt ipſis quam frigidiores; & matribus robuſtiores evaderent catuli, primis ſecundi, ſecundis tertii, & vix peracta ſexta generatione, omnem cœli noſtri qualitatem induerent animalia hæcce aliena. Accedunt cogitationi ea, quæ a Cel. *du Bois*; circa plantas exoticas alio cœlo adcommodandas relata, teneo. Hic enim diutiori experientia edoctus obſervat, quod plantæ omnis exoticæ in Angliam deportatæ ſemina, plantas exhibeant, matre robuſtiores, iterumque harum ſemina denuo fortiores, uſque dum regionis cœlo ſenſim adſuetæ, nihil amplius habent, quod ex ejus inclementia timeant. Eamdem & animalium exoticorum rationem eſſe credimus, dummodo calidiſſimas regiones ſi patriam habuerint, ab aeris noſtri injuria tuta, & frigoris tempore, ſucculento nutrimento refecta, ſtudioſius ab initio conſerventur: Majoribus viribus ſubquentes generationes gaudebunt, & ſexta peracta vel ſeptima, perferendi penitus cœli noſtratis conſuetudinem adeptæ, patriam ſibi habebunt Angliam. Variæ interim gazellarum ſunt ſpecies, quas ſummis palati deliciis cedere, imo damas ſaporis amœnitate ſuperare dicunt, venantes. Nec gazella, damæ inſtar, cornua gerit ramoſa atque proclivia. Imo eadem per omnem vitam conſervat gazella, dama autem quotannis ſua dejicit. Damas Veneris æſtus Auguſto incedit, & catuli earum ſubſequente Majo naſcuntur; diutius ergo eaſdem, quam gazella & capra, utero gerere conſtat.

Mihi interim, ſic alio loco Vir Cel. tanta & figuræ, & carnis, & pili, & cornuum, gazellæ & capræ ſimilitudo viſa eſt, ut eamdem & nutrimenti & mediorum ſpeciem, utrique convenientem eſſe habeam. Gazella ægrotans, tabaci foliis ſanatur. Quidni & capra? Iuſtituas experimentum, & epidemico caprarum morbo non ſolum venienti ſuccurri, ſed etiam ingraveſcentem præſcindi poſſe ſpondeo.

Quum itaque, teſte Cel. *Bradley*, vel Angliæ cœlum nutriendis ſufficiat gazellis; potiori nos jure, de meridionalibus Galliæ noſtræ regionibus, idem aſſerere poſſumus. Italorum principes, delectationis ergo, gazella Africanas, nutrire, ſcribit *Braſſavola*, teſtis oculatus. Et in *Singularibus* ſuis refert *Belonius*, quod Cairi in caſtello gazellas viderit cicuratas, quas in deſertis ſterilibus & arenoſis captas eſſe dicebant; anteriores autem gazellæ pedes, leporis inſtar, breviores eſſe poſterioribus; idem ille ſubjungit; & alacerrimo curſu montes eam emetiri, & faciliorem adſcendere,

dere, quam deſcendere, & ſtrenuam campos apertos tranſire; rectis, ut cervus, auribus, & capræ vocem balando imirari, aſt barba carere; & maſculi cornua femellæ cornibus majora eſſe, ac fere recta, cuſpide nimirum paullulum adunca, & damæ cornibus longiora, nec non lunæ inſtar falcata.

Et hic quidem loci ſubnectendum eſſe judicamus, quod circa determinandam animalis Moſchiferi ſpeciem, in diverſiſſima abeant Phyſici; Succedat igitur, quam in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ Anni* 1731. *pag.* 443. legimus, *Deſcriptio Anatomica, Animalis quod Moſchum dicunt, Auctore Cel. de la Peyronnie.*

Moſchi nomine animal venit, cujus deſcriptioni adcingor. Organo idem gaudet ſingulari, quo liquorem contineri novimus ſpiſſum, oleoſum ac fragrantem, qui Moſchi nobis nomine venit. Quum igitur in partibus animalis omnibus nihil ſingularis detexerim, huic præſertim organo, quo muſcus continetur, diſquirendo inhæreo. Quantum vero ſtudii & diligentiæ in exploranda patria ejus adhibuerim; conjecturæ ſaltem locus ſupereſt, quod ex Senogallia adportatum regis ferarium intraverit, ubi carne cruda ſibi objecta voraciſſimeque arrepta, nutriebatur. Nec tamen conciliandis inhærebo ſententiis de origine vocabuli, ſeu nominis; nec conſtituendo illi præſertim animali, cui Moſchi, ſeu Animalis Moſchiferi nomen, potiori jure tribuatur. Arabibus etenim hoc nomine venire novimus gazellam, ſeu capræ ſilveſtris ſpeciem, in qua deſcribenda multus eſt inter alios, *Lucas Schrockius*, *Academiæ Germanicæ Curioſorum Naturæ*, *Sodalis*. Moſchus autem nullam, nec gazellæ iſtius, nec glirium moſchiferorum Canadienſium ſimilitudinem gerit. Huic potius muſtelæ ſpeciei, quam Galli: *genette* dicunt, accedit. Sic *Belonii* in obſervationibus, unam ex hiſce delineatam videbis, eamque magna ſimilitudine, Moſchum noſtrum referentem. Nec non *Franciſci Hernandès in hiſtoria Novæ Hiſpaniæ* Damæ Americanæ figuram, quodammodo Moſcho noſtro accedentem reperies. Moſchi corpus omnibus hiſce exilius eſt atque agilius, cauda gaudet ſubalbida, & octo annulis diſtincta nigris, parallelis, & 3. fere linearum latis, quales felis odorariæ in cauda haud obſervabis. Pilo obtegitur leni & ubivis eadem longitudine; aſt felis dorſum omne ad caudam, pilo gaudet longiori, quam aliis in regionibus corporis. Moſchus nigras cinereaſque, felis autem varias exhibebat maculas & zonarum inſtar corpori obductas, moſchi maculæ autem corporis ad longitudinem parallelæ procurrentes, ab humeris ad inferiorem corporis partem tendebant. Ab extremitate roſtri ad caudæ originem 1. pedis & 8. digitorum longitudinem profitebatur; caudam vero 15. digitorum longam. Roſtrum ejus cuſpidatum, & barbis inſtructum pelle obtegebatur cinerea; & aures præbebat, felis auribus planiores; & hiſce inferiorem armillam nigram, duas inſuper zonas ex utrovis latere nigras, & ex ſecunda armilla egredientes, in humeris autem terminatas. Nigris tandem gaudebat ungulis, quarum anteriores 4. exhibebant digitos breves, minus tamen cuſpidatos ac debiliores quam felum; 5. tum inſuper digitum ungue carentem, nec terram pertingentem; internam pedum partem minorem ac molliori carne inſtructam quam in felibus, vidimus; pedibus poſterioribus, omnibus quinque ſuis ungulis terram pertingentibus; & linguæ papillis, nec duris, nec aſperis, ut felis in lingua, obverſis inſtructus erat. Nec diutior inhærebo deſcribendis partibus Moſchi externis, has enim cognituro, ſola imaginis inſpectio ſufficiet. Maxima ceterum differentia felis odorariæ a Moſcho, non ex partibus utriuſque externis, ſed a diverſitate organi, cujuſvis unguentum ſeu materiam fragrantem, ſubminiſtrantis, petenda eſt. Et quidem in deſcribendo felis iſtius organo diverſiſſimos habemus Viros Celeb. *Perrault* & *Morand*. Imo Moſchi noſtri organon alia adhuc ratione conſtructum eſſe docebimus.

Hic multus eſt Cel. *de la Peyronnie* in deſcribendis partibus, præparando Muſco inſervientibus, quæ ſi placet, ex ipſo fonte haurias licet.

Italicum Moſchi ſeu gazellæ nomen eſt: *Gazzella*, Germanicum: *Biſam-Thier*, ſeu:

Animal

Animal Moſchi, Anglicum: *Antilope*, ſeu *Kusk-Animal*. Varii ſunt, qui nomen ejus Arabicum: *Algazel*, Latino, Gallico & Italico originem dediſſe cenſent. Gallica vox autem, *Muſc* ex latina *Moſchus*, vel *Muſchus*; hæc tandem ex Araborum: *Miſch*, *Moſch*, ſeu *Muſch* deſcendere videtur.

Muſcus autem, quo ſolo ex partibus gazellæ utitur Medicina, non eſt niſi ſubſtantia craſſa, adipea & oleoſa, cruori ſimilis, coloris rubicundi obſcurioris, ſaporis acris atque amari, odoriſque gratiſſimi, quam in ſacculis umbilico Moſchi vicinis reperimus. Veſicis plerumque adſervatus emitur, & illum ſeligas, qui bene exſiccatus, veſica pilis rarioribus conſita includitur, quo plus enim fuerit pilorum, eo minus moſchi habebis. Quem ex Tunquinenſi regione provenientem, ex pilo fulvo cognoſcimus, illi merito anteferendus eſt, quem Bengala mittit, quemque ex pilo veſicæ albido dijudicabis. Tanti interim quum veniat, ſæpiſſime adulterinum pro vero venditant; & ſanguinem, pilum, aliaſque animalis partes admiſcent. Aſt facilis fraus ſubolebit artis perito. Candenti enim prunæ ſupraſparſus, verus dum ſit, omnis conſumetur; ſi adulterinus, aliquam ſui partem relinquet.

Ceterum quum omnibus fere ſui partibus ſulphure ac ſale volatili conſtet; naturæ eſt calidæ, deſiccantis, adtenuantis, diſcutientis, cordialis, alexipharmacæ & cephalicæ. Hinc & contra palpitationes, aliaſque cordis adfectiones, pro virtute, qua gaudet, ſpiritus vitales corroborandi & reanimandi adhibetur. Imo eadem ſubeſt ratio, quod in doloribus capitis ac nervorum ex humoribus craſſis ſeu frigore provenientibus, & colicæ torminibus, frequentiſſimo uſui cedat. Pro doſi autem gr. ij. ad gr. viij. venire ſolent. Hanc igitur probe contritam duplo ſeu triplo majori ſacchari candidi quantitati admiſceas; vel ſpiritus vini ope tincturam ejus extrahas, ſic enim & acutiorem præbebit odorem & majorem virtutem. Tincturæ autem hujus viij. ad xv. guttas, potionibus cephalicis ſeu cordialibus admiſceto. Quatuor tandem Elæoſacchari partibus æqualibus quintam muſci addendo; habebis Elæoſaccharum Moſchatum, quibuſvis compoſitionibus, ſive ſolidæ ſint, ſive liquidæ, addendum.

Quum autem, qui delicatioribus ſpiritibus animalibus, & irritatu facili gaudent nervorum textura, ut feminæ hyſtericæ, & qui ad ſtudia animum adplicant, quum, inquam, nec muſci odorem nec alia fragrantia perferre poſſint; muſcum ſeu alia ejuſmodi recipientibus pilularum ſub forma, illa exhibeas, ne odore mediorum nimio adficiantur.

Anni ſunt, quum qui Chinam & Tonquinenſium regionem viſitaverant, magnum atque frequentem ibi muſci uſum eſſe recenſerent contra epilepſiam, maniam, aliaſque nervei generis adfectiones & convulſiones. Angliæ autem & Galliæ in oris, eidem medio, nondum exoptatus reſpondit effectus. Novis igitur ac reiteratis experimentis opus eſt. Cinnabaro ſcilicet admixtus gr. viij. ad xv. quantitate præſcribitur. Varios noſmetipſi ægrotantes, hoc medicamine, ſatis bene ſanatos fuiſſe vidimus; num vero muſco, an aliis, quibus admixtus erat, ſalus recuperata tribuenda ſit, dubitamus. Tempori & repetitis experimentis judicium relictum ſit.

Externum ejus uſum quod adtinet, pro diſſipandis oculorum ungulis, & deficeandis eorum humoribus adhibetur. Imo ſurditati, aliquot muſci granis, goſſypio infuſis; dum auribus inditur, mederi quærunt.

Muſcum vero confectionem hyacinthi, & alkermis, imo paſtillos odoriferos & pulverem quem lætificantem dicunt, Pharmacopœiæ Pariſienſis ingredi novimus. Et tincturam ejus, aquæ mille florum, balſamo apoplectico, & balſamo *Leiturianno*, officinæ ejuſdem admiſceri ſolent.

℞. Succi menthæ depurati ℥jv.
Aquæ abſinthii compoſitæ
Aquæ cinnamomi fortis ana ℥j.
Caſtorei pulveriſati ℥j.

Moſchii

Moſchi gr. vj.
Sacchari candidi pulver. ℥ß.
M. f. julepus, p. cochlearia ſumendus, contra cardialgiam, vomitum, atque ſingultum.
℞. Aq. ceraſor. nigror. ℥ijß.
pæon. compoſ. ℥ß.
Spirit. lavand. gutt. x.
Moſchi gr. vj.
Perlar. præp. ℈j.
Sacchar. cand. ℥jß.
M. f. julepus, contra tuſſim convulſivam infantium, cujus doſi ſint ℥ij. ad ℥iij. ter, in die, recipienda.
℞. Moſchi gr. viij.
Sanguin. dracon.
Sacchar. cand. in pulv. ana ℈j.
M. ſub. c. ſyr. roſar. ſic f. boli iiij. contra vomitum, lipothymiam, & ſingultum, per 4. dies ſubſequentes, mane, jejuno ſtomacho, cum pane oblato, conſumendi.
℞. Rad. irid. flor. ℥ß.
Moſchi gr. iij.
Sacchar. cand. ℥vi.
M. f. pulvis, contra aſthma, tuſſim, pulmonum morbos, & halitum fœtentem; ter, de die, quantum cultri apex capit, præbeatur.

Capra ſive Gazella Bezoardica Orientalis. Offic. Dal. Pharm. 438. *Capricerva Orientalis, e qua Lapis Bezoar Orientalis*. Schrod. 277. *Hircus Bezoarticus*. Charl. Exerc. 11. *Capra, ſive Hircus Bezoarticus*. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 355. *Capra, ſive Hircus Bezoarticus, vel potius Paſaharticus*. Jonſt. *de Quadr.* 56. *Gazella Indica cornibus rectis longiſſimis nigris, prope caput tantum annulatis*, Raii Syn. *Anim. Quadr.* 79. *Caper Bezoarticus, Animal Bezoarticum Orientale*. Quorumd.

Magnitudine ſua, ut *Raius* teſtatur, Gazella Bezoardica damam refert, & pilo gaudet cinereo, cauda autem 1. pedis longa, longiſſimiſque pilis obſita; cornubus præterea 3. pedum longis, rectis, nigridis, prope caput ſaltem annulatis, ceterum lævis. *Garcias du Jardin*, Medici qui officio penes Prætorem Luſitanorum Goenſem fungebatur, in *Hiſtoria Pharmacopœum & Aromatum Orientalium*, ſuccincte tantum innuit: apud Perſas hircum quemdam, Perſarum idiomate *Pazan* dictum, rubri coloris & magnitudinis mediæ reperiri; aſt *Jacobus Bontius* in *Annotationibus* ad eumdem, ſequentem hirci Bezoartici addit deſcriptionem: a noſtratibus nonniſi cornibus longioribus differt ac rectis; interdum & pilo, tigris inſtar, variegato gaudent, ut hi, quos Bataviæ in caſtello obſervare licet. Multo autem minorem, quam vulgo creditur, virtutem, lapidi Bezoar ineſſe, mea experientia habeo. Ceterum tantam illi moleſtiam hircis faceſſunt & capris, quam hominibus calculi veſicæ ac renum. Et horum calculorum ex magnitudine vel parvitate, copia item vel exiguitate, vel lentiorem vel alacriorem animalium inceſſum pendere, res eſt Perſarum & Armeniæ mercatoribus notiſſima.

Bontio igitur, optimæ notæ auctori, eo majorem hoc loco fidem adhibere juris eſt, ſiquidem ſuis oculis quæ ſcripſit, viderat. Hinc errare judicamus *Colinum*, Pharmacopolam Lugdunenſem, qui in *Annotationibus* ad *du Jardin* ita: provenit autem lapis Bezoar ex animali, magnitudine ſua & agilitate cervum æquiparante, aſt cornibus in dorſum recurvatis, inſtructo; ceterum capreolo ſimili, ab incolis: Capra montium dicto, ſed potius Capricerva, dicendo; pilo gaudet brevi cinereo & ferrugineo, & Indiam, citra Gangem, monteſque Chinæ vicinos, patriam colit.

Lemery gazellam noſtram agiliſſimam, ex rupe in rupem proſilire, & captu periculoſi-

culoſiſſimam, Indarum perſequutione preſſam, venantes ſæpius enecare recenſet: Caput ejus hircino ſimile eſſe ſubnectit, & cornua nigra, dorſum fere pertingentia, & corpus pilo cinereo in ferrugineum vergente, caprino breviori & cervino accedente obductum; & crura fortiſſima, pedes denique cervorum inſtar, eſſe biſulcos.

Olim vero expenſo auro emebatur Bezoar; cujus naturam & ſedem inveſtigandi ſtudio quum deſudaverit Cel. *Kempfer*, hunc potius recenſentem audiamus:

Pro patria, ſic ille, in *Amœnitatibus Exoticis*, Bezoartis Orientalis, Laar, Perſarum provinciam, aliaſque regiones Perſicas habeto. Provenit autem ex animale quodam, quod capræ ſilveſtris ſpecies eſt, ab incolis: *Pasèn*, a noſtratibus autem: *Capricerva*, dicta. Pilis idem tegitur cinereo-ferrugineis, & magnitudine ſua ac barba, domeſticæ capræ reſpondet. Femellæ fere nullis, hircus vero longis gaudet cornibus, quorum ex annulis, numquam fere XII. numerum excedentibus, annorum quantitatem cognoſces. Cæterum & colore, & forma, & agilitate cervum æquiparat. Timiditatis ergo inacceſſibiles montium occupat receſſus, nec umquam fere ad planities deſcendit. Nec etiam cujuſvis lapidis Bezoar eadem eſt virtus, eadem qualitas. Optimus erit ille, quem ex animale receperis hos montes inhabitante, qui herbis abundant reſinoſis ac alexipharmacis. Majores item ac frequentiores maſculus præ femella lapides tibi præbebit. Tunc autem lapidem ipſis ineſſe credas, quum ætate provecti, & macilenti, collo item longiori inſtructi, lubentes agmen ducunt, & inſidias reliquis ſtudioſiores evitant. Alii etiam ſupercilia animantis nigra, certiſſimo, lapidis quem portat, documento cedere dicunt. Vix enecati igitur linguam diſpiciunt, quæ ſi ſolito fuerit rudior, præſentis lapidis indicio ducti, lapidem in ſede ſua quærunt, pyloro ſcilicet, ſeu fundo ventriculi quanti muſculo, ubi, num excreſcat, num aliunde devehatur, ignotum. Lapidem nonnunquam, pylori plicaturis haud fatis complexum, vel eiici cum excrementis, vel diſſolvi penitus cenſet, diutina in primis alimentorum inopia. Hic Celeb. *Jager*, Orientalium linguarum peritiſſimi obſervationi, locum faciam, qui dum Golcondæ in regno commorabatur, binis in capris Bezoarticis viventibus palpando, duos in altera, in altera autem 5. ad 6. lapides ſe detexiſſe, adfirmat. Viventes idem illos conſervaturus, ſtabulo recondidit, aſt omni prorſus nutrimento abſtinentes, omnem perdidere carnem. Tunc enecari juſſit, carne fere omni exutos, nec ulla amplius lapidum veſtigia detexit, qui utrum ab inteſtinis diſſoluti, an alia quadam ratione conſumpti fuerint, ignotum, nec tamen ne in excrementis quidem, ulla eorum veſtigia aderant. Facilis autem eſt, cenſeo, lapidum in ventre animalis viventis, detentorum ſolutio, quippe qui, duritie iſta calculoſa deſtituti, vitellum aqua elixum, conſiſtentia ſua, referunt. Hinc etiam uſui veniſſe cenſemus, quod recentem ex corpore animalis protractum lapidem, ne vel incuria frangatur, vel manuum contrectatione ſplendorem amittat, ore diu retineant, & adquiſita duritie, goſſypio involvant. Originem vero ſuam debere videtur materiæ reſinoſæ & glutinoſæ, quæ herbis, animalis nutrimento, infuit. Hæc ſcilicet primo ventriculorum parietibus adhæret, tum vero, concoctione alimentorum peracta, ad pylorum provecta, vel calculum, vel lanæ, ſeu ſtraminis feſtucam, vel quidquid obvenerit, circumdat; & ex hoc primo ſtrato, nucleum circumdante, omnis pendet lapidis forma; poſt cavitate, cui ineſt, leviter compreſſa, ſuperficie lævi obducitur, plurimumque conglobata, operante ſcilicet agitati inteſtini motu priſtaltico, temporis tractu autem, accedentibus aliis ſtratis, ſenſim ſenſimque adaugetur. Rariores vero uno plures, & hos quidem exiguos, ſingulis in animantibus reperiri edoceor. Præſtantiſſimos cæterum habent ſubvirides ſeu cæruleos, & rotundos, his inferiorem locum tenere cenſentur ovales, ultimum cylindrici. Rariores ſunt apud Perſas, quam Europam colentes, vix enim Perſarum quemquam nobiliorem reperi, qui non lapidum iſtorum aliquem inter rariora ſua referret atque adſervaret. Pro magnitudine ejus & pondere pretium creſcit, illudque

adeo

aceo illuminatum, ut numquam in Officinis Europæorum, lapidem Bezoar genuinum proſtare cenſeam. Spurium etenim & alia ſilveſtria Indica exhibent, ut caprarum, *Ahu* dictarum ſpecies, barba ſua, & cornibus ramoſis a cervo quæ differt, imo & ſimiæ. Quas autem Bataviæ in caſtello viderat *Bontius*, *Ahu* Capras, nec Bezoarticas fuiſſe memento.

En, quæ circa capras Bezoarticas Orientales, ex *Kempfero* hauſta, breviſſimi diximus. Breviores erimus in deſcribendis Capricervis Occidentalibus, quas quidem nec vidiſſe, nec ab alio quodam anatomice deſcripta reperiſſe contingit. Eamdem veniam dabis L. B., quum & aliorum deſcriptiones deſiderabis; quorum quidem anatomiam detegere non licuit, quantacumque fuerit & noſtra diſquirendi induſtria; & liberalitas litteraria Viri Illuſtriſs *Falconet*, quem litterarum ſtudia Mæcenatem, & qui his delectantur, præſtantiſſimum exemplar colunt.

Capricerva Occidentalis. Offic. Schrod. 278. *Cervus minor Americanus Bezoarticus*, Dal. Pharm. 439. *Mazama ſeu Cervus*, Hern. 324. *Cuguacu Etè*, & *Cuguacu-Aparà Braſilienſicus*. Piſon. Hiſt. Nat. 97. *Capreolus marinus Jonſtonio*. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 90. *Caprea Braſiliana*; *Capricervus Americanus ſive Occidentalis*. Nonnull.

Capricerva dicitur, quæ & cervi & capri ex figura participare videtur, quamque *Guilielmi Piſonis in hiſtoria naturali*, ſequentibus deſcriptam reperies: Indigenas quaſdam capras alit Braſilia, nec ab Europæis admodum differentes. Quarum quæ cornibus gaudent, *Cuguacu-Etè*, quæ illis deſtituuntur autem, & minores, *Cuguacu-Aparà* ab incolis vocari ſolent. Hæ pilum oſtendunt ſplendentem, raſum, fulvo item & albo, dum juniores ſunt variegatum, accedentibus enim annis, maculæ iſtæ recedunt. Binos in quovis pede, ungues, binoſque alios minores, ſibi ſuprapoſitos gerunt; caudam vero brevem; oculos nigros magnoſque, & nares hiantes, & cornua haud ita magna, triplicia, piloſa, cinerea & quotannis decidentia. Caſtitate pariter ac fœcunditate Europæorum capris accedunt, etenim non niſi determinato anni tempore, ineunte nimirum menſe pluvioſo, qui veri reſpondet, femellæ recipiunt maſculos; effluxo autem ardore Venereo, timidæ evadere ſolent. In cornibus itaque matricis conceptum, ſex menſibus portant fœtum; Europæ autem in regionibus frigidioribus, ſerotinæ eſſe ſolent. Faciles interim cicurantur, & herbis, fructibus, foliiſque veſcentes ruminantur. Hinc eadem ipſis eſt inteſtinorum conformatio, quæ ruminantibus, & cornua gerentibus, & ex altera maxilla dentibus deſtitutis. Quum igitur antiquiorum teſtimonio conſtet, varias & aves, & animalia terreſtria, cervos in primis ac capreolos, felle carere, quid mirum? quod ſtudioſe diſquiſitis & inteſtinis & hepate capricervæ, nullum tamen fel ejus reperiiſſe contigerit. Illud ſcilicet vel exiguitatis ergo, oculis percipi nequire, vel aliam quamdam materiam, explendo felli ſufficientem, per aliam corporis partem diffuſam eſſe cenſeo; fellis enim animalis in corpore tanta eſt neceſſitas, ut vel in capite quorumdam piſcium idem reponere, quam adeo præſtanti viſcere eos prorſus carere voluerit, provida natura. Imo *Ariſtoteles*, aves quidem veſica urinæ deſtitutas, felle tamen inſtructas eſſe, refert. Caro autem earum, quomodocumque præparata, ſaporem noſtratium ſimilem, & nutrimentum præſtantiſſimum exhibet. Aſt Medicinæ præſertim excellentius quoddam medium ſubminiſtrat, Bezoar nimirum Occidentale, quod licet minoris habeatur quam Orientale, ab incolis Braſileæ magni æſtimatur contra venenum. Aſt ipſa Capricerva difficilior lapis ejus Bezoar reperitur, ictu enim quum ſeſe percuſſum ſentiat, præcipiti fuga ſalutem quærendo, illum ipſum evomit; quod niſi adcurate obſervaverit venator, omnis ſpes lapidem reperiendi excidit; id quod & mea, & aliorum experientia teneo.

Et his quidem ea abſolvuntur, quæ de capricervis Braſilienſibus refert *Piſon*. Circa quæ pauca adhuc monenda ſuperſunt. *Raius* etenim dubium ſe eſſe confitetur, num diverſam ſpeciem utraque conſtituat; & ultimo recenſitam, cui *Marcgrave*, ſeu

potius: *Piſon* cornua tribuit, pro maſculo prioris habet. Faciles *Raii* ſententiam amplecteremur, aſt dubium remanet, dum ſcilicet *Piſon Cuguacu-Apara*, cornibus inſtructum, minorem, *Cuguacu-Eté* autem cornibus deſtitutum majorem eſſe refert; cujus contrarium apud nos obſervamus. Virorum in Phyſicis magnorum eſto ferre judicium.

En, quæ Virum *Pierre Alonſo d' Ouaglie* ſequutus *Georgius Marcgrave*, in *Hiſtoria naturali Chilienſi* addit: Chilienſes capricervæ, ovicamelis Peruvienſibus, & fira corporis, & velocitate multum accedunt, necniſi colore ſuo ruberrimo, & ferocitate, quæ quo numquam cicurari poſſint, obſtat, differunt. Majorum etenim curſum nullus umquam equus exæquabit. Juniorum caro recens, gratiſſimo, Antiquiorum autem ſale conſperſa, optimo nutrimento cedit. Stomachi ſui in fundo lapidem generant Bezoar, quem contra venenum, & febres malignas, alioſque morbos, magni æſtimari videmus. Succus autem herbarum quibus nutriuntur, ſaluberrimarum, materiam lapidi ſubminiſtrat, & adultorum in ſtomachis adeo magnos interdum repertos eſſe novi, ut quem Italiam ipſe deportavi 32. uncias, pondere ſuo, expleret. Jam igitur, quibus in locis frequentiores videbis ſerpentes, aliaſque venenoſa, ibi & copioſiores reperies lapides. Hinc inde ſcilicet curſitantes capricervæ, repetitis ſerpentum morſibus ictæ, ſtatim ſibi ſalutiferas accipiunt herbas. Sic v. g. Cujo, provinciæ viperis abundantiſſimæ, maximam Bezoaris quantitatem tribuimus. Chili autem & venenoſorum animalium, Bezoartis copia, eget.

Ceterum nec a Græcis neque Latinis auctoribus ullam Bezoardis mentionem factam eſſe recordamur, & omnia, quæ vel de animali, vel de lapide ejus habemus, Arabibus & recentioribus tribuenda ſunt. *Gaſpard Bauhin*, in tractu ſuo circa Bezoar, lapidem, eruditione multa repleto, ab Arabibus & *Serapione* in primis, Bezoar dici refert: *Hager Alzheſahar* i. e. lapis alexipharmacus, *Baldzahar* etiam ſeu *Bedezahar*, Perſice autem *Pazar*, ex quo: *Bazar*, *Bezar*, *Bezaar*, *Bezahar*, *Bezoar*, *Belzaar*, *Belzoar*, *Pezar*, per corruptionem profluxiſſe vides.

Utraque autem capricerva, nullas ſui partes, niſi lapidem Bezoar, Medicinæ uſibus ſubminiſtrant; lapidem ſcilicet in ſtomacho ſeu felle variorum animalium Indicorum, ut hirci, ſimiæ, apri, capræque, repertum. Sale ſuo volatili alcalo ſulphureo ſeu oleoſo, & corporis acida detergit, & tranſpirationem promovet, malignitati humorum obſtat, vertiginem, & cordis palpitationem & vermes profligat. Gr. jv. ad gr. xvj. doſi vel nudus potioni convenienti admixtum, imo ſi Occidentali utaris, tertio majorem ejus doſin recipito. Nec alia ratione, niſi pulveriſatione, uſibus tuis accommodetur, dummodo omnia, quæ forſan ipſi inhæſerint aliena, ut ſtraminis, ligni &c. portiunculas, ſtudioſe ſeparaveris.

Multa tamen ſunt, quibus dubiæ & incertæ redduntur qualitates Bezoartis. Etenim raro admodum genuinum accipies, ſiquidem, imitatu facillimus eſt, & tanti coemitur, ut non ſolum Indas ſed vel Europæos, incedat cupido, adulterinum venditandi pro vero. Tum nimii eſt pretii, quam ut tanta doſi præſcribi poſſit, quanta pro explorandis ſui qualitatibus requireretur. Etenim pro determinandis iſtis nullum aliud medium adeſt. Nam nec analyſis ejus, nec formatio, imo quas ex ſapore elicere velles, conjecturæ, pro formando judicio nobis ſufficiunt.

Nobis igitur haud ita magnæ notæ medium pro Medicina videtur; quis enim medio fidem adhibebit, quod & facillime falſificatum, & rarius uſibus ſit accommodandum, & vix aliquibus cognitis ac certis gaudeat virtutibus? Imo quotquot in ejus diſquiſitione deſudarunt Medici, nullas fere medicas virtutes in illo detexerunt. Quidquod *Hildanus Centur. 6. Obſ. 89.* uſum Bezoardis variorum morborum, & in primis febris quartanæ cauſam eſſe pronuntiat. Quidni igitur ea præferamus, quæ & facilius comparantur, & certiores habent effectus, ut præparata ex cornu cervi, confectionem Hyacinthi, Antimonium Diaphoreticum, & alia alexipharmaca. Genuino tamen lapidi Bezoar majorem fortaſſis virtutem ineſſe concedimus.

℞. Bezoar. orient.
Perlar. præp.
Ocul. canc.
Ambar. cand.
Corn. cerv. calcin.
Corall. rubr. ana ʒj.
Pulver. chelar. cancr. ʒvj.
M. f. pvlvis abſorbens, contra indigeſtiones ex acrimonia ſtomachi provenientes, cujus doſis ſit gr. vj. ad ʒß.

CASTOR.

Caſtor. Offic. Schrod. 279. Lemer. 201. Boſſch. 376. Rondel. *de Aquat.* 236. Geſn *de Quadr. digit.* 309. Aldr. *de Quadr. digit.* 276. Jonſt. *de Quadr.* 102. Charl. Exer. 18. Dal. Pharm. 445. *Fiber*, Bellon. *de Aquat.* 30. Schvvenckf. *Quadr. Sileſ.* 94. *Fiber* ſeu *Caſtor* Schonev. Ichth. 34. *Caſtor* ſive *Fiber*, Raii Syn. *Anim. Quadr.* 209. *Caſtor cauda ovata plana*, Linn. Syſt. Nat. 39. *Caſtor Canadenſis*. Ind. Med. XXX. *Canis Ponticus ſeu fluviatilis*. Quorumd.

Ampliſſimum vero Caſtoris deſcriptionem Anatomicam alteram, Auctore Cel. *Wepfer D.* in *Germ. Ephem.* alteram in *Actis Regiæ Societatis Scientiarum* relatam legimus, quarum hanc Tibi L. deſcriptam exhibebimus:

Neceſſariam vero magis deſcriptionem caſtoris anatomicam judicavimus, quippe quam nec ab antiquiorum nec recentiorum quovis conditam fuiſſe novimus. Noſter igitur in Bibliotheca Regia Examini Anatomico ſubjectus, patriam habebat Canadæ partem, S. Laurentii fluvio adjacentem; lutræ ſimilis, aſt major, 30. libras, pondere, explebat. Ab extremitate roſtri ad apicem caudæ 3½. pedum, & ubi latiſſimus erat, 12. digitos adtingebat. Duplici obtegatur pilo, & longitudine & colore inter ſe differente. Longiſſimus itaque 1½. digiti longus, equinum craſſitudine, colorem ferrugineum & ſplendentem, ſubſtantiam denique adeo ſolidam referebat, ut ne quidem Microſcopii ope aliquam cavitatem detegere liceret. Brevior autem 1. digiti longus, & frequentior, & gracilior, imo pro mollitie ſua, plumis vel tenuiſſimis erat æquiparandus. Duplicem vero pilum iſtum, quem in pluribus obſervabis, lutæ, caſtori, & apro, præ aliis neceſſarium credimus, hi enim quum cœno ſeſe obvolutare ſolent, præter pilum, corporis tegumentum, adhuc alio egent, quo cœnum excipi, &, ut ad pellem uſque perveniat, impediri poſſit. Caput ejus totum 5½. digitorum longitudinem, & in regione oſſium, genas conſtituentium 5. digitorum latitudinem præſeferebat. Cujus ergo ab *Herodoto* inter *Tetragonaproſapa* animalia relatus eſt. Aures commonſtrabat lutræ ſimiles, breves, foris multo pilo conſitas, aſt intus fere omni carentes. Arbores autem, pro conficiendis ſibi cellulis corrodere dicitur, cujus dentes huic uſui eximie inſervire videbantur. Quatuor ſcilicet roſtri in extremitate aderant inciſorii, bini nimirum in maxilla utravis. Inferiores 1. circiter digiti, aſt ſuperiores, x. ſaltem linearum longi, illis intergerebantur, nec e contrario erant oppoſiti. Anterius rotundi, extremitate gaudebant acutiſſima, & colore intus albido, foris rubro ſubflavido; ubi maxillam egrediebantur 2. in extremitate autem 1. lineæ latitudinem oſtendebant. Præter hos denique 16. molares, 8. ſcilicet in inferiore, totidemque in ſuperiore maxilla, quaternos ex parte quavis, & more communi, ſibi invicem oppoſitos vidimus. Oculos diſquirendi locus non erat, hos enim vel glires, vel alia effoderant.

Pedum conformatio ſingularis, pro amphibio illum deſtinatum eſſe, ſatis aperte loquebantur. Poſteriores enim natatui magis, quam inceſſui inſervire videbantur; & horum quinque digiti, membrana quadam, anſerini pedis inſtar, cohærebant:

Aſt interiores membrana iſta deſtituti, pro manibus ejus, ſciuri inſtar, cibos ori admoventis, cedebant. Etenim & digitorum conformatione, & ſitu, & palmæ figura, manus hominum adcuratiſſime referebant; & *Matthiolus*, dum caſtoris & ſimiæ manus inter ſe differentes pronuntiat, caſtorem cum lutra confundere videtur, hujus enim & anteriores pedes & poſteriores, pelle continentur. Quem tamen in errorem abduxiſſe cenſemus *Plinii* adſertum, quo caſtorem, cauda ſaltem excepta, lutræ dicit eſſe ſimillimum. Pedes igitur caſtoris anteriores a cubito ad extremitatem digiti maximi, $6\frac{1}{2}$. ab initio manus autem ad eamdem digiti maximi extremitatem uſque 3. digitis abſolvebantur. Pedes autem poſteriores 6. digitis ab extremitate tali ad digitorum ſecundum ſeu lungiſſimum. Præter quinque digitos iſtos ungulis in extremitate munitos, in parte externa pedis cujuſvis, foris intuſque aliquod oſſiculum aderat, quod eminentiæ ergo ſextum habuiſſes digitum, niſi pedi fuiſſet connexum, quodque nonniſi robori pedis & agilitati augeſcendæ deſtinatum videtur.

Cauda caſtoris reliquo corpori nullatenus ſimilis piſcium potius, quam terreſtrium caudæ accedere videbatur. Hanc enim epidermis obtegebat ſquamis quibuſdam plerumque hexagonis, $1\frac{1}{2}$ linearum longis, & membranæ inſtar craſſis compoſita. Superiores interim ab inferioribus nonniſi pilis quibuſdam, 2. linearum longis, & inter ſquamas inferiores prominentibus, diſtinguebantur. Coloris erant cinereo-ferruginei, aſt epidermidis in juncturis, paullo obſcurior videbatur. Quod ſi autem ſquamis eam exuere velis, ſubtractis iiſdem, & imaginem ſeu formam earumdem carni impreſſam, & ſubjacentem illis obſervabis ſubſtantiam candidam, Vulpi Maris ſubſtantiæ ſimillimam. Sic & diſſecta Caſtoris cauda, carnem ejus pinguiſſimam & piſcibus conformem vidimus. Longitudine ſua 11. & in origine non niſi 4. digitos latitudine adtingebat. Exinde autem, ad medium uſque ſenſim adaucta 5. digitos profitebatur, poſt vero ad cuſpidem uſque ovalem, latitudine decreſcebat. In origine 2. digitis, in medio 1. in extremitate tandem vix $5\frac{1}{2}$. lineis craſſa erat. Anus caudæ & oſſi pubis intermedius, duobus digitis origini caudæ ſuperior, oſſi autem $3\frac{1}{2}$. digitis inferior, & figuræ ovalis, 9. linearum longus, & 7. latus erat. Pelle nigrida, piliſque carente, cingebatur. Anus autem haud ſpincteris ope, ut in reliquis, ſed crenæ inſtar, conſtringebatur & dilatabatur. Eadem autem apertura & urinæ, & ſtercori eiiciendo inſerviebat, in illa enim non ſolum anus, ſive finis Recti deſinebat, ſed etiam paullo ſuperius, in parte ejus anteriore, virgæ extremitas prominebat.

In partibus lateralibus foraminis hujuſce communis duas cavitates exiguas obſervavimus, ex utraque parte alterutram; his ſtylum immittere tentavimus, nec tamen ille ex interiore foraminis latere immiſſus ad latus externum prodiit. Duas autem eminentias per tranſverſam pellem exteriorem deteximus, eaſque ſacculos ſeu crumenas, Caſtorei receptacula eſſe cognovimus, deinde peculiari cum ſtudio diſquivimus. De quo varia ſunt variorum adſerta. Alii enim caſtoris teſticulos Caſtorei pro ſede habuerunt, & *Aelianus*, caſtorem a perſequutione venatorum, teſticulis morſicus abreptis, & venatoribus relictis, ſe liberare recenſet. Alii autem caſtoreum ſacculis quibuſdam contineri cenſent. Nos rei ſtudio incitati, caſtorem pelle exuimus, & ſtatim eminentiarum in regionibus, quatuor ſacculos, oſſi pubis inferiores, vidimus. Medii duo reliquis magis prominebant, & cordis formam repræſentando, partem ſupremam 1. circiter digito ſub pubis oſſe, latera autem in circulos extenſa, & in parte ſuperiore foraminis communis, coeuntia, præbebant. Ubi latiſſimi erant, bini 2. fere digitos, ſinguli item per totam longitudinem totidem digitos adæquabant. Colorem foris cinereum, varioſque circulos albidos, radiorum inſtar obductos, profitebantur. Tunica exterior, plana, adeo erat pellucida, ut omnem ſuum colorem, a ſubjacente membrana mutuum accepiſſe videretur. Diſ-

ſecto

ſecto autem ex ſacculis uno, interiorem ejus tunicam cineream reperimus, nec rugoſam; varias præterea in ſacculo carnoſo plicaturas, eiſque intermedias reliquias materiæ cinereæ, fœtentis, ac adeo rugis cohærentis, ut partem earum conſtituere videretur. Per utrumque ſaculum, (mediante apertura 1. digiti, & quod excurrit inter ſe communicantem, nec niſi fundi ope ſeparatum) rugæ iſtæ extendebantur. Binorum tandem priorum in imo, binos alios, unum ex parte utravis, invenimus, quorum ſinguli amygdali oblongi formam, & $2\frac{1}{2}$. digitos longitudine, 10. vero lineas, latitudine, explebant. Pars horum latiſſima, remotiſſimam foraminis communis extremitatem ſpectabat, & in partes illius laterales abibat ita, ut bini ſacculi una cum foramine V, Romanorum valde dilatatum conſtituerent, cujus in medio, ut ſupra dictum eſt, priores ſacculi, cordis in forma, exſurgebant. Strictiſſime interim priores cum poſterioribus, in foraminis regione cohærebant, & caſtoreum ipſum ex ſuperioribus in inferiores delatum, in his demum perfectionis ſuæ gradum ſummum adtingere cenſemus. Structuræ autem erant diverſiſſimæ. Inferiores enim glandulis quibuſdam, ceu renes animalium juniorum, conſtare videbantur, quippe quorum in ſuperficie varia obſervavimus corpuſcula elevata atque rotunda, & magnitudine inter ſe diſſimilia, quæ omnia membrana ſacculorum exteriore, ſeu continuata muſculorum membrana communi, obtegebantur. Ipſa tandem corpuſcula carne conſtabant ſpongioſa & rubicunda, cavitate inſuper notabili gaudebant; ita ut denuo alii ſacculi viderentur, nullo tamen liquore repleti, nullam ſubſtantiam notatu dignam oſtendebant. Sacculis itaque quorum ſuperficiei partem corpuſcula iſta conſtituebant, liquorem ineſſe quum judicaremus; alium illorum in baſi aperiebamus, & liquor aliquis profluebat, odoris ingrati, flavidus ut color mellis, oleoſus ut adeps liquefactus, & Terebenthini inſtar combuſtibilis, ſiquidem pruinis injectus in flammas abibat. Nec tamen compreſſione, in ſacculos ſuperiores vel foramen commune, ut recederet liquor, efficere potuimus. Evacuato tandem omni ſecundi ſacculi liquore, tertium in imo ejus deteximus 14. lineis longum, 6. vero latum, liquore plenum, & membranæ ſacculi ſecundi arctiſſime cohærentem. Hic in cuſpidem exibat, & in parte laterali aperturæ communis deſinebat; nec oſtium in illo deteximus, quo mediante in cavitates (de quibus, foramen deſcribendo diximus) egereretur; nil enim ex eodem compreſſione elicere potuimus. In ſuperfice ejus externa, corpuſcula glandulosa, qualia in ſacculo ſecundo, vidimus. Succum vero magis flavidum magis liquidum, magis exaltatum, odoris item diverſi, vitello ſimillimum, & niſi colore debiliorem, continebat.

Et hic quidem, ea, quæ de Caſtoreo ex Canada ad nos nuperrime perſcripta ſunt, quamvis a re noſtra aliena, ſubjungere liceat. Caſtores ſcilicet ad excitandum, quem perdiderunt adpetitum, hoc liquore uſos eſſe dicunt, quem ungula ſacculis admota exprimunt, retia item, quibus capiuntur, eodem, ab incolis illita, caſtores allicere. *Rondeletti* ex obſervatione frequentes illum liquorem caſtores delambere conſtat, ſed cuinam uſui vel ipſis vel incolis veniant, nullus iſte ſubjungit.

Caſtorei ſacculos igitur neutiquam eſſe teſticulos animalis, ex dictis clare ſatis conſtat, & illis adhuc magis comprobabitur, quæ ſuo loco ſubnectamus circa teſticulos Caſtoris.

Sextius, *Plinio* referente, in illos invehebatur, qui caſtorem, venatorum perſequutione preſſum, teſticulos ſibi protrahere ſomniarunt, ſiquidem illos ſpinæ dorſali adhærentes habet. Aſt errorem errore depellere quærit, ut jure obſervat *Dioſcorides*, ſiquidem inguinibus nexi ſunt teſticuli, nec ſpinæ dorſali. *Amatus Luſitanus* interim & *Matthiolus*, in *Dioſcoridem* commentati, caſtorum, præſentibus Medicis a ſe diſſectorum teſticulos, adeo fortiter ſpinæ adhærentes vidiſſe teſtantur, ut vix ſcalpelli ope ſubtrahi potuerint. Et *Rondeletium* idem ille error captus tenet, quamvis levi quadam diſquiſitione, & ſacculos Caſtorei inveſtigatus fuerit, non enim qua-

tuor, ſed duos tantum reperiri ſtatuit. Alii autem ex recentioribus, cognito, quod teſticuli a ſacculis differant, haud ulterius in diſquirendo perrexerunt; & immerito *Dioſcoridem*, teſticulos caſtoris dum latere dicit in inguibus, lacculos pro teſticulis habuiſſe, incuſant. Quod ſi autem noſtri & reliquorum caſtorum omnium, eadem eſt conformatio: omnes hoſce auctores erraſſe conſtat experientia noſtra. Nec enim teſticuli ſacculis erant intimiores, ſed ſuperiores ſaltem, & inguinum in regione latentes, ita ut nec hi, nec virga, niſi ſubtracta demum pelle, conſpici poſſet. Canis teſticulorum figuræ accedebant, & longitudine 1. latitudine autem ac craſſitudine, dimidium explebant digitum. Epididymis denique & reliqua generationi quæ inſerviunt, vaſa, illa a caninis neutiquam differre videbantur.

Quod ad virgam adtinet, hujus in extremitate balani loco, oſſiculum quoddam 14. linearum longum, & ſtyli inſtar efformatum, 2. præterea lineis in baſi ſua latum, ſtatim vero exinde correptum, & in cuſpidem terminatum, vidimus. Imo quum canina virga ab oſſe pubis, umbilicum verſus adſcenderet, hæc ad excrementorum foramen, ubi terminabatur, deſcendebat. Pelle autem tegitur ita, ut non, niſi ſubducta demum illa, ſexus differentia conſtet. Vaſa præterea ſpermatica in origine ſua; caninis ſimilia, imo virgam Recto ſuperjacentem, & priores Caſtorei ſacculos binos ſubeuntem; hos item ex venis & arteriis hypogaſtricis ſuas venas atque arterias recipientes, nec tandem alia vaſa, Caſtoreo præparando inſervientia obſervavimus, (id quod improbabile nobis videtur) niſi urethram pro eo habere velis.

Reliquis autem abdominis in partibus, ſi muſculos abdominis quæras, ſi Peritonæum, Stomachum, & Veſicam, nihil a caninis diverſum, nihil ſingulare obſervavimus. Inteſtina gracilia inter, Cœcum $2\frac{1}{2}$. digitis latum, & 10. longum, conſpiciendum veniebat, ex ſiniſtra, ſub liene ſitum, & ad cavitates oſſium ileorum deſcendens, in cuſpidem exiens rotundam, & appendice 1. digiti longa inſtructum erat. Falcatam, nec rectam exhibebat figuram. Duobus præterea ligamenti inſtructum erat, quæ ramuſculos ſuos inteſtini corpori inſerebant. Binis tandem digitis ſub craſſiori ejus extremitate, corpus aliquod ſphæricum vidimus, quod eamdem, quam lien, præ ſe ferebat ſubſtantiam, 3. vero linearum diametrum. Reliqua tandem inteſtina, ſimilitudinis ſuæ ergo, ac vix a colo diſtinguenda, 26. fere digitos explebant. In quibus octo vermes longos atque rotundos, lumbricisque ſimiles deteximus, quorum tres 7. ad 8. reliqui autem 4. digitos longitudine, adtingebant.

Lien ſiniſtræ ſtomachi parti ſuperjacens, 8. venis totidemque arteriis, vas breve conſtituentibus, eidem cohærebat. Colorem oſtendebat rubrum, 7. digitorum longitudinem, & 10. linearum craſſitiem & latitudinem. In quinque lobos, qui colore caninos referebant, diviſum vidimus hepar. Fellis inſuper veſicula hepatis in parte concava, duobus ejus locis intermedia, $2\frac{1}{2}$. digitis longa, & 1. lata erat. Per totum abdomen diffuſam conſpeximus bilem, quam pro cauſa mortis animalis habere liceat. Pancreas canino ſimile 10. digitorum longum, & 2. ad ſumum latum erat. Parum vero adipis, renum in tunica adipoſa & epiploo vidimus. Renum quemvis 1. digiti craſſum, 2. longum, totidemque digitorum latum, & cartilaginem Xiphoidem rotundam, 14. linearum latam, aſt tenuiſſimam & plicatu facillimam obſervavimus.

Reliquas partes omnes, quas aperto thorace, vidimus, caninis ſimillimas eſſe experti ſumus. Sic pulmo ſex lobis conſtabat, 3. ex dextra, 2. ex ſiniſtra, ſexto tandem, exiguo, in mediaſtino, prope Diaphragmatis centrum, ſito. Siniſtra cordis auricula, dextra major, ut in animalium variis, nec minor erat, ut in homine. Foramen illud *Botallianum*, quod non ſolum amphibiis, ſed & hominibus urinatoribus ineſſe recentiorum varii perhibuerunt, in corde caſtoris noſtri fruſtra quæſivimus. Quum vero variis annis Verſalii detentus, nec ad aquam exſpatiandi locus ipſi fuerat,

fuerat, forſan exercitii & uſus inopia obturatum fuit; idem enim fœtui, uterum egreſſo, quum per aliquod tempus aerem reſpiraverit, obtigiſſe novimus. Imo quoddam foraminis obturati veſtigium obſervare licuit. Vena coronaria inferiorem valvulam, quam dicunt nobilem, vidimus, integram venam cavam explentem, & ita diſpoſitam, ut ſanguini ad cor ex hepate deſcendenti facile cederet, nec tamen rurſus adſcendenti locus ſupereſſet. Cordis longitudo a baſi ad cuſpidem $2\frac{1}{2}$. latitudo 2. digitis abſolvebatur.

In diſquirendo cerebro, figura ſinuum Duræ Matris ſingularior videbatur. Superior enim, oſſis Ethmoidæi ex regione proficiſcens cerebrum in partem dextram & ſiniſtram dividebat, tum ad initium Cerebelli recta productus, idem in duos dividebat ramos, Y quaſi Græcorum efformantes, & utramque cerebrum a cerebello ſeparantes. Ex ramis binis, quatuor alii, bini nimirum ex parte profecti, occiput verſus revertentes, cerebelum in tres partes inæquales dividebant, quarum media, illaque maxima 10. lineis longa, 5. lata & ovi forma comparata erat. Binæ laterales $4\frac{1}{2}$. linearum latæ, & 6. longæ conſpiciebantur. Omnis vero cerebri latitudo $1\frac{1}{2}$. & longitudo 1. digito & 8. lineis abſolvebatur. Retracta autem dura matre nullam ſub ſinu majori vidimus falcem, ſed exiguam ſaltem cavitatem, rotunditate ſinus efformatam, imo ſimilium cavitatum veſtigia, ſub ramis ſinuum prominentia obſervavimus. Omnem capitis poſteriorem partem occupabat cerebellum. Paucis inſuper anfractibus conſpiciendum erat cerebrum, & pars ejus exterior album potius, quam cinereum colorem exhibebat. Reliqua pars cerebri omnis, more animalibus communi comparata erat. Apophyſes mammillares magnæ erant, nervi optici autem, ubi cerebri ſubſtantiam egrediebantur, exigui, & junctura quadam ſingulari, 7. ſcilicet linearum longa, nectebantur. Tandem vero diviſi, pro ſolito, ad oculos tendebant, quorum orbita non erat, niſi circulus quidam oſſeus. Nec tamen in carne muſculorum ſeu corporis reliqui, niſi caudæ, de qua diximus, ſingulare quidpiam obſervatum eſt.

Expoſitæ caſtoris deſcriptioni Anatomicæ epitomen eorum ſubnectere liceat, quæ iiſdem in Actis, a Viro Cel. *Sarrazin*, Archiatro Canadenſi obſervata, alibi leguntur.

Caſtorum maximi 3. ad 4. pedum longi, & in medio pectoris, 12. ad 15. digitorum lati eſſe ſolent. pondere 40. ad 60. libras explent, & 15. ad 20. annos habent, pro termino vitæ. Remotiſſimas Septentrionis plagas, qui tenent Caſtores, nigerrimo plerumque colore notati, non nulli tamen & candidi ſunt. Qui Canadam inhabitant, illi fulvum colorem gerunt, aſt pro temperatiore cæli tractu, debiliorem, quos Ilinenſium regio alit, & Chauanonum, fere ſtraminei ſunt coloris. Femellæ 4. ubera gerunt, duo ſcilicet muſculo pectorali incumbentia, mulierum inſtar, ſecundæ ſcilicet & tertiæ coſtæ veræ intermedia; duo reliqua autem in collo, 4. digitis ſuperius ſita, conſpiciuntur. Fœtus per 4. menſes utero geſtare dicuntur, & 5. 6. ad 8. quovis partu effundere, quamvis plures quaternis reperiri numquam obtigerit. Accedit experientia Cel. Viri *Sarrazin*.

Aquis, quæ terram inundaverant, decreſcentibus, femellæ parturientes ad domicilia redeunt, & ibidem fœtus effundunt. Maſculi autem ad Junium vel Julium, menſes, ruſticantur; nec niſi penitus receſſis aquis revertuntur. Tunc autem domuum vel ruinas reficiendo, vel prorſus novas exſtruendo occupantur. Varia ſunt, quibus mori alia loca pro domiciliis quærunt; etenim vel conſumptis quæ habitationi vicina erant, nutrimentis, vel nimio familiæ exauctæ numero, vel frequentiori venantium perſequutione preſſi, domicilia transferunt. Locum exſtruendæ habitationi convenientem ſeligunt, qui alimentorum copia inſtructus, & rivulo irrigatus ſit, & pro effodiendo lacu ſufficiat. Hic opus ordiendo aggerem congerunt, in baſi 10. ad 12. pedum diametri, poſt craſſitudinem ſenſim decreſcentem, & in vertice vix 2. pedum latitudinem, ſeu diametrum exhibentem; altitudinis autem tantæ, quanta

ſufficit, pro aqua ad primam domus contignationem elevanda. Aggerem ſatis longe producunt in planitiebus, ſeu ad flumina, tortuoſo curſu procedentia; breviorem vero linquunt, dum in vallibus ædificia exſtruendi animus eſt. Tum, quia maxima facilitate lignum conſcindendi gaudent, ligni fruſtula, hominis brachium craſſitie æquiparantia, imo excedentia, & 2. 4. 5. ad 6. pedibus longa, conſcindunt; alteram eorum extremitatem altiſſime terræ infigunt, alia aliis proxima defigunt, minora & flexibilia intergerunt, tandem interſtitia argilla explent. Quantulumcumque operis ſuccreverit, idem pari ratione ſtatim perficere, & ſic materie pro exſtruenda domo onuſtis viam ſternere ſolent. Quum tandem in tantam elevationem excreverit agger, ut retinendæ ſufficiat aquæ tantæ, quanta pro irrigando primo ſtrato domicilii futuri requiritur, tunc laborem ſiſtunt, nec ulterius producendo aggere ellaborant. Latus aggeris, quod aquam reſpicit, oblique inclinatum pendet, & aquæ alluentis pondere premitur, & ſenſim ſolidius magiſque compactum evadit; latus alterum ad perpendiculum ductum eſt. Totum vero aggeris opus, vel hominem obambulantem ferre poteſt, præ ſoliditate, & quæcumque acciderint, ejus detrimenta, illa ſtudioſe caſtores argilla reficiunt. Quod ſi venatores operis ſui obſervatores viderint, vel relicto per diem, labore, noctu tantummodo pergunt, vel prorſus locum pro domicilio ſibi ſeligunt. Sic tandem congeſto aggere, tuguria exſtruere ordiuntur. His ſolidiſſimum fundamentum vel in inſula quadam exigua, vel fluminis ripa, vel rate, ponunt; his oblongam ſeu rotundam figuram conciliant, eaque in tantam altitudinem educunt, ut tertia ſaltem pars aquæ ſubmerſa ſit, reliqua autem extra aquam promineat. Sic & portam conſervant, ne glacie poſſit obturari. Nonnunquam & totum tugurium ſolo committunt, ac foſſas 5. ad 6. pedum profundas, ab eo ad aquam uſque producunt. Materia eadem & aggeri & tugurio exſtruendo inſervit; tuguria autem parietibus ad perpendiculum ductis, & 2. plerumque pedum diametri, conſtant, & tecto conglobato teguntur. Ceterum, ſi quæ lignorum extremitates prominent, illas dentibus, vix ferræ aciei cedentibus præſcindunt, deinde luto utrumque parietis latus obducunt, idque reiteratis caudæ ictibus, tamquam pavimentum cædunt. Interius tugurii ſpatium ceu alveare fornicatum, octo ad decem caſtoribus continendis inſervit. Externa ejus longitudo 10. ad 12. & ſi ovalis figuræ fuerit, 8. ad 10. pedes latitudo ejus explere ſolet; interioris ſpatii longitudo eſt 5. ad 6. pedes, latitudo autem 4. ad 5. Quod ſi caſtores 15. 20. vel 30. eodem domicilio continentur, pro copia illorum major eſt tugurii capacitas; interdum & alia aliis adponuntur. Cel. *Sarrazin* enim ex teſtibus oculatis acceptum refert: vel quadringentos caſtores, pluribus tuguriis inter ſe cohærentibus, fuiſſe detentos. Illa autem variis contabulationibus conſtant, quarum in ſupremam ſeſe recipiunt, excreſcente aqua. Præter portam denique & locum balneo ſuo deſtinatum, alium adhuc exitum habent quo ad aquam, excrementis ſuis ſeſe exoneraturi, egrediuntur.

Caſtores terreſtres illos dicimus, qui cavernas in ſolo quodam ripæ eminente obvias inhabitant. Hi rupta glacie foſſam, 5. ad 6. pedibus longam, & pro latitudine, uni tantum caſtori incedenti parem, conficiunt, tunc lacum 3. ad 4. pedibus undecumque latum effodiunt, cui quoties libet, inhærent. Poſt alia quadam foſſa ſæpius 100. pedum longa, terram conſcindunt, eamque variis contabulationibus diſtinguunt, ut creſcente aqua ſummam illarum conſcendere poſſint. Locum, quo reponunt, herbis ſubſtratis ſibi præparant. Hyeme autem ratibus pro ſtratis utuntur.

Omni eorum operi perficiendo, & in primis horum, qui regiones Septentrionales inhabitant, Auguſtus, menſis, ad ſummum, September, ſufficit, exinde autem ciborum adparatum, pro hyeme, ſibi comparare incipiunt. Lignorum fruſta igitur, 2. ad 10. pedum longa reſecant, & majorum ſingula, viribus variorum junctis, minora autem ſinguli protrahunt. Poſt aquæ eadem committunt, ac tot illorum

ſibi

ſibi invicem ſuperſtruunt, quanta copiæ animalium illis nutriendorum ſufficere cenſent. Sic ver. gr. octo ad decem caſtoribus nutriendis lignorum ſtrues 30. pedum longa, lata, & 10. pedum alta venit. Harum quævis ſingulari artificio ita diſpoſita eſt, ut quodlibet ligni fruſtulum, ſalva ſtrue, protrahere poſſint. Nec tamen niſi illa ſeligunt, quæ aquæ immerſa fuerant, ea comminuunt, tum comedunt, & eum tugurii in locum deportant, quo quietem capturi reponere ſolent; etenim ſi aquæ adhuc innatantia ligna conſcidiſſent, undis illa abluerentur.

Novembri & Aprili intermedium tempus, quo frequentiorem caſtor pilum gerit, venationi ejus deſtinari ſolet. Variis capitur modis, caſſis uſus tamen reliquis anteferri meretur. Caſtores enim, licet ſufficiente lignorum adparatu inſtructi, magna gula in lignum recens feruntur, idque quæſitum, ſæpius exſpatiantur. Imo eſcæ illorum ligni recentis fruſtula veniunt. Venatores igitur ſatis ſpatioſo intervallo tres quatuorve perticas in terram defigunt, illiſque tranſverſum ligni ponderoſioris truncum, $\frac{1}{2}$. pede a terra elevatum ſupraponunt. Huic pro eſca ſubdunt populi ramum, 5. ad 6. pedibus longum, illumque ad alium quemdam ramuſculum productum. Hic igitur adeo exacte trunco illi reſpondet, ut quantumcumque ramum longiorem excutiat caſtor, truncus tamen, non niſi conſciſſo ramuſculo demum, terra deprimatur, ſicque caſtori mortem adferat. Alia ſupereſt, caſtores captandi ratio, Gallice *a la tranche* dicta. Glaciem ſcilicet, vix 1. pedis altam conſcindendo, caſtores ad reſpirandum eo alliciunt, quo quum pervenerint, aſciarum ictibus enecantur. Nonnunquam & ſtramine ſpicarum typhæ foramina iſta obtegunt, ſicque incautos eo prolapſos caſtores, ex pede arripiunt. Imo, ſi quis rivulus tugurio eorum fuerit vicinus, tranſverſim ejus glaciem diſſecant, reti obducunt, tum tugurium deſtruunt, caſtores omnes eo abigunt, & rete expanſo captant.

Huc fere redeunt, quæ notatu digniora ſue Caſtore in *Actis Regiæ Academiæ* invenimus. Addit Vir Cel. *Lemery* in tractatu de pharmacopœis univerſalibus, quod a roſtro uſque ad lumbos, gliri ſilveſtri ſimilis, exinde autem ad candam aves fluviaticas palmipedes referat; quod terra detentus, fructibus, foliis & cortice arborum, aqua autem degens, cancris, aliiſque piſcibus vivat. Satis bono cæterum alimento cedit, & ex parte piſcis, ex parte autem ſuperiore ſcilicet, uſque ad lumbos, pro carne habitus, jejunii diebus interdictus eſt. Reliqua ejus pars, piſcis cenſetur, & vel jejunii diebus, cibo omnium cedit. Cavernas plerumque fluviorum in oris repertas, ſeu arborum in crenas ſeſe recipit, & magnam ejus copiam & Galliæ & Germaniæ & Poloniæ in ripis videbis. Frequentior tamen in Canada reperitur, & miratu dignam Rempublicam quamdam conſtitutam ſuſtinet. Glirem vero ſilveſtrem, cujus mentionem hic facit Vir Cel. Murem Alpinum, ſeu Marmotam eſſe cenſemus. Aſt piſcibus caſtorem nutriri, varii ſunt magni nominis Phyſici, qui ſua experientia edocti, pernagant. Imo Virum Cel. quod pace ejus dictum ſit, errare judicamus, dum Fibrum, ſeu *Bievre*, aliud quoddam animal eſſe, & multa ſimilitudine caſtori accedere, cenſet. *Belon* caſtores cicuratos in Auſtria ac Burgundia ſuis ſe oculis vidiſſe adfirmat. Et *Cateshy* teſte, omnem Continentem Americæ Septentrionalis, a trigeſimo uſque ad ſexageſimum gradum latitudinis, caſtores inhabitant noſtratibus ſimiles. In Anglia autem omne caſtorum genus exſtirpatum eſſe refert Cel. *Raius*.

Italicum ejus nomen eſt; *Caſtore* ſeu *Bevero*, Germanicum: *Biber* ſeu *Bieber*, ex quo & Gallicum: *Bievre* ortum eſſe videtur, Anglicum: *Beaver*, & Belgicum: *Bever*, Suecum: *Baefver*, Gallicum vero: *Caſtor* ex Latino & Græco: *Gaſtor* deducatur.

Quibus caſtor vivit terris, earum incolis pro nutrimento cedere ſolet. Carnem ſcilicet bovinæ ſimillimam præbet, ſed craſſiorem, duram, & digeſtu difficiliorem, quæque nonniſi aſſata & multis aromatibus condita uſui veniat. Cauda ejus delicatiori cederet cibo, niſi & ex odore quidquam retineret, & ſuccum produceret

craſ-

craſſum ac phlegmaticum. Concoctu inſuper difficilis, & ſtomacho debilitatem inducit, & abundantior, nauſeam excitare ſolet. *La Hontan* eſt, qui in *Itinerario Novo Americæ Septentrionalis*, Canadienſibus pro deliciis cedere docet caſtoris caudam; & *Belon*, eamdem Lotharingiæ incolis, jejunij quadrageſimalis tempore, cibo venire refert.

Caſtoris adipe autem, & pelle, item Caſtoreo, vel Medicina vel aliæ artes utuntur. Caſtoreum ſcilicet, ſeu ſubſtantia, ceræ cum melle commixtæ ſimilis, colorem exhibet fulvum, odorem fætidum, ſaporem amarum atque ingratum, & binis caſtrorum in ſacculis, ad inguina ſitis, reperitur. Quod ſi menſtruorum ſpirituoſorum, oleoſorum ſeu aquoſorum ope ſolveris, partibus oleoſis ac ſalis phlegmate mixtis conſtare, imo ſal aliquis volatilis oleoſus, phlegmate abundans eſſe videtur. Variis interim ex regionibus, ut ex India Orientali pariter & Occidentali, Polonia item, Pruſſia & Moſcovia, provenit, quod quidem ultimo nominatum, Dantiſcum tranſeundo, Caſtorei Dantiſcani nomen recipit, & omnium habetur præſtantiſſimum. Canadienſe autem, omni fere odore deſtitutum, pro ſpurio, & nullis quaſi Medicinæ uſibus venit. Reliquis igitur illud anteferendum eſto, quod odore gaudet ingrato, ſapore acuto & acri, colore fulvo & adfrictui facile cedit. Inferius illi oleoſum creditur & pingue. Difficilior interim fraus in imitando caſtoreo commiſſa detegitur, ſiquidem & illud pro diverſitate cœli, quo animal nutritur, & diverſitate circumſtantiarum eſt diverſiſſimum. Genuinum igitur jure illud habebis, cui membranas, venas & fibras immixtas obſervaveris. Iiſdem vero quibus continetur, ſacculis arefactum, amiſſa nimia aqua, odore fortiori imbuitur, & diutius conſervari poteſt. Ceterum vel aere, vel fumo, ſeu ex igne ſuſpenſum, exſiccari ſolet. Magna autem & antiquioribus, & noſtris temporibus Caſtorei fama eſt in Medicina. Ex ſulphure etenim fœtido & ſale volatili, alkalinam ſuam adquirit naturam, cujus ergo pro deſiccante & calefaciente, frigidis præſertim in morbis & ex acciditate, vel nimia ſolidorum relaxatione, humorumque pituitoſorum languore exortis, convenit. Sic & præſtantiſſimo cedit ſtimulanti, ubi ſcilicet inciſivis & reſolventibus, humores viſcoſi, obſtructionum promotores, ſunt diluendi. Commendandum itaque erit contra Cacochymiam, & morbos hyſtericos ſeu hypochondriacos; aſt nocivum illis, qui nimio fluidorum calore & motus agitatione laborant. Nec igitur idem illius effectus eſt, in morbo eodem, & quonam ſaltem reſpectu cephalici, anti-apoplectici, anti-epileptici, anti-paralytici, carminativi, uterini, anti-hyſterici & anti-ſpaſmodici nomina mereatur, ex dictis concludere licet. Nec enim ſpecificum uterinum ſeu antiſpaſmodicum, ſua natura dicendum eſt, ſed remedio reſolventi anti-acido, & viris & feminis cedit, qui nimia ſolidorum relaxatione laborant, vel Cacochymia ſeroſa & acida infeſtantur. Quibus collectis, varia cautione opus eſſe vides, circa uſum ejus contra ſpaſmos & convulſiones uteri, ſic v. g. quum in morbis hyſtericis fuerit adhibitum; ſulphure ſuo fœtido quidem cardialgiam lenit & viſcerum ſpaſmos, aſt obſtinatiorem reddit morbum & diutiorem; quum autem exinde, levi quodam purgante humores viarum primarum peccantes expuleris, ſecedent dolores. Imo nimium Caſtorei uſum uxoribus parturientibus capitis gravitatem induxiſſe, & ſomno eas privaſſe novimus. Quibus in unum collectis, non niſi probe cognito ægrotantis temperamento, uſum ejus admittendum, & quamvis, ex qualitate ſua inciſiva ac reſolvente optimo cedat remedio morborum ex frigida quadam cauſa derivandorum; illis tamen, quorum inteſtina calida & irritatu facilia, ad humores rarefaciendos & exagitandos inclinant, illis inquam, noxium eſſe, intelliges.

Quoad interiorem ejus uſum, doſi gr. x. ad ʒj. vel boli inſtar, cum ſyrupo aliquo ſubactum, vel opiatis & potionibus commixtum, exhibeatur. Ceterum & extractum, & tincturam, & oleum diſtillatum vel abſque additione, vel cum additione, oleum tandem infuſione ſeu coctione ex eo præparare ſolent. Extractus igi-

tur

tur cum Spiritu Vini rectificato, vel aliorum more, cum aceto, prima & reiterata ejus extractio, cum Spiritu Vini confici ſolet. *Avercetanus* autem, antequam fiat extractio, materiam, per 4. ad 5. dies in aqua quadam deſtillata, ut meliſſæ, pæoniæ, ſeu alia anti-epiletica & cephalica macerari jubet. Pro doſi gr. vj. ad xij. præſcribuntur. Hac tamen præparatione, quum volatilis ac eſſentialior pars Caſtorei fere omnis evaporaverit, infrequentius utuntur, & Caſtoreum in ſubſtantia adhibere malunt. Tincturam Caſtorei compoſiturus, caſtorei q. p. vaſi vitrei immittat, exinde autem ſpiritus vini rectificati q. ſ. ſuprafundat, in balneo arenæ omnia digerat, & abſque filtratione conſervet. Cujus doſis ſunt gutt. x. ad xij. aquæ convenienti admiſcendæ. Oleum diſtillatum abſque additione, ita præparetur: caſtoreum cornuæ immittas, cornuam furno tradas, tum recipiente probe obturato, ignis fortioris & gradatim admoti ope, oleum fœtidum elicias, & ad uſum ſervabis. Oleum vero cum additione fiat, dum caſtoreum vel aceto ſolutum, vel vino maceratum, parciori igne deſtillaveris. Quæ quidem olea ſumma ſe virtute contra Paralyſin, Lethargiam, membrorum tremores, imo morbos hyſtericos commendant, dummodo ſpinam dorſi, humeros & ventriculum eiſdem adfricaveris. Reliqua olea iiſdem in morbis externe adplicari ſolent. *Ettmullerus*, ad profligandam Lethargiam, & deliquia, ex vaporibus narcoticis oriunda, ſpongiam aceto, quo Caſtoreum ſolutum fuit, irrigandam, & naſo admovendam eſſe ſuadet. Sic & clyſteres anti-apoplecticos & anti-epilepticos intrat. Et aliquantula pars goſſypii, caſtoreo irrigata, & auribus immiſſa, ad profligandum eorum tinnitum mirabili ſeſe virtute commendat. Opio autem admixtum, pro corrigente hujus habetur, ſiquidem & virtutes ejus leniendi, & ſomnum impediendi facultate gaudet. Purgantibus item ad exaugendam horum efficaciam additur; & catharticis admixtum, nimis activorum violentiam temperat. Sic v. g. Elleboro candido junctum, emethici & catartici lenioris inſtar, agere ſolet.

Vetuſtius Caſtoreum, *Avicenna*, *Mathiolo*, aliiſque conſentientibus veneno cedit, & maniam, linguæ tumorem imo febrem, uno ſæpius die mortalem, excitat. Cui vomitu frequenti, Hydromele butyro mixto promovendo, poſtea autem Diamoro vel ſucco citri, medendum eſſe ſubjungunt, vel ʒij. ſeminis coriandri arefacti. Caſtoreum ſcilicet, ſubſtantiam oleoſam animalem, corruptione rancidam, alcalinam & acerrimam evadere, ac hujus ergo, veneni inſtar operari; butyrum vero cum Hydromele ad emolliendam ejus acrimoniam multum conferre, intelliges.

Adeps caſtoris ſeu axungia non eſt, niſi ſubſtantia oleoſa, ſacculis ejus, ſupra deſcriptis, contenta; ac emolliendi & reſolvendi virtute donata, cujus ergo contra Paralyſin, & Atrophias exinde natas, membrorum tremores item atque dolores, unguenti inſtar, adhibetur. Imo & contra convulſiones, colicam, dolores hyſtericos, & tormina partum difficilem concomitantia, ventriculum illo adfricare ſolent.

Pellis caſtorea, craſſitudine ſua, optimo contra frigus medio cedit, & ad præparandos pileos, chirothecas & tibialia venire ſolet. *Rondelet* ſandalia ex caſtoris pelle confecta contra arthritidem optima eſſe pronuntiat; nos autem, Virum acutiſſimum nullam equidem virtutem anti-arthriticam ſingularem, ſed generaliorem ſaltem, ſcilicet calorem, dolores arthriticos lenientem, in pelle caſtoris credidiſſe cenſemus. Nec adeo creduli erimus, ut *Mario in Caſtorologia* fidem adhibeamus: dum mitram ex caſtoris pelle confectam, exaugendæ memoriæ inſervire docet. Qui autem ad reprimendam hæmorrhaginem naſi & plagarum, pilos caſtoreos commendant, minoris id pretii quod illis tribuunt ergo, feciſſe creduntur. Huic enim pari cum ſucceſſu & lana, & alius quiſvis pilus ſubſtitui poteſt.

Ingreditur Caſtoreum aquam generalem, aquam epilepticam & hyſtericam Officinæ Pariſienſis, & Philonium Romanum, & Theriacam, & Mithridatum, & Pilulas fætidas & hyſtericas, aliaque ejuſdem Officinæ præparata.

℞. Croci martis aperitivi gr. vj.
Pulveris caſtorei
viperarum ana gr. xij.
Trochiſcorum alhandal gr. ij.
Subig. c. ſ. q. ſyrupi Præon. ſimpl. f. bolus, contra chloroſin, bis, per hebdomades recipiendus.

℞. Pulveris caſtorei ℈j.
Spiritus ſalis ammoniaci gutt. xij.
Laudani ſolidi gr. j.
Subig. c. ſ. q. conſervæ flor. aurant. f. bolus ad excitandum ſudorem, & profligandos acceſſus hyſtericos.

℞. Aq. artemiſ.
Meliſs. ſimpl. ana ℥ij.
Caſtor. in pulv. gr. xij.
Laudan. liquid. *Sydenbamii* gutt. xx.
Syrup. artemiſ. ℥ſſ.
M. f. potio hyſterica, cochleatim ſumenda.

℞. Galban. colat.
Aſſæ fœtid. ana ʒj.
Caſtor. in pulv. ʒij.
Add. tincturæ Caſtorei q. ſ. ut f. maſſa pro pilulis hyſtericis, quarum c. ſint ʒj. earumque ℈j. ad ʒſſ. bis, de die, accipiatur.

℞. Extr. opii
Caſtorei
Croci pulveriſ. ana ʒj.
M. in mortario favillæ ſuprapoſito, & add. Extr. Juniper. q. ſ. f. maſſa pilularum ſedantium, quarum gr. j. ad gr. iv. cubitum eundo recipiat, quicumque acceſſibus hyſtericis, colicæ & flatuum ſociis, infeſtatur.

℞. Aſſ. fœtid. ʒſſ.
Caſtor.
Camphor. ana ℈j.
Ol. ſuccin. gut. xij,
M. linteo rariori involv. f. Errhinum, cujus vaporem adtrahat, acceſſu hyſterico correpta.

ELEPHAS.

Elephas. Offic. Schrod. 285. Boſſch. 150. Dal. Pharm. 442. Lemer. 332. Charl. Exerc. 4. Germ. Cynoſ. 9. Schvvenkf. *de Quadr. Sileſ.* 87. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 131. *Elephantus*. Hartenf. *Elephantogri*. Gein. *de Quadr.* 409. Aldrov. *de Quadr.* 418. Jonſt. *de Quadr.* 17. *Elephas naſo Cylindraceo elongato*. Lin. Syſti Nat. 69. *Barrus Indorum*; *Bellua Inda*; *Animalium ſeu Beſtiarum Heros*; *Brutum non brutum*; *Luca vel Luci Bos*, *Bos Anguimanus Veterum*. Nonnull.

Breviſſia, eſt, quam *Blaſio* debemus, anatomica elephantis deſcriptio, ex *Ariſtotele* hauſta. *Valentiniana* non eſt, niſi *Hartenfelſii Elephantographia*, in compendium redacta, quæ ampliſſimo quidem eruditionis adparatu ſuperbit, & methodo *Ephem. Germ.* conſcripta, pauciſſimis tamen, quæ ad anatomiam ſpectant, inſtructa eſt. Quam igitur omnium & ampliſſimam & adcuratiſſimam judicamus, en tibi L. B. ſequentibus, illamque ex *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ, ad Hiſtoriam Naturalem Animalium inſervientibus*, Auctore Cel. *Perault*, depromimus.

Pa-

Patriam elephas noſter habuit Congo regnum, Africæ provinciam; & quartum vitæ annum agere dicebatur, quum anno 1668. a Luſitanorum Rege ad noſtrum tranſmitteretur. Vix itaque decem annos & ſeptem, anno 1681. ſcilicet mortuus eſt. Nec tamen per omne, quod Verſalii commoratus eſt, ſpatium annorum, plus quam pedis incrementum accepit ſua altitudo, quæ tota $7\frac{1}{2}$. pedibus abſolvebatur. Alium quemdam, tempore eodem, Pariſiis vidimus, illumque ex India natum, qui trimulus, 5. ſaltem pedum altitudinem pertingebat. Huic igitur, ſi quarto vitæ anno, noſtri quadrimuli altitudinem explere voluiſſet, 2. pedum incrementum, unius anni ſpatio accedere debuiſſe conſtat. Noſtro tamen, quum 13. per annos, vix unus acceſſerit pes magnitudine: cauſam negati eidem incrementi, aut in cibi ac cæli permutati differentia quærendam eſſe cenſemus; aut in eo, quod elephantis Africæ citiores excreſcant Indiani, quos quidem multa magnitudine illos ſuperare novimus. Jam ad noſtrum revertamur, quem Verſalii vidimus, quique corporis circumferentia $12\frac{1}{2}$. pedes, a fronte ad caudæ originem $8\frac{1}{2}$. ex ſuperficie dorſi ad terram 7. a ventre autem ad terram $3\frac{1}{2}$. pedes, imo longitudinem altitudini feræ æqualem exhibebat. Auctorum varii ſunt, qui crura elephanti anteriora poſterioribus longiora tribuerunt, nos autem contrarium experti, poſteriora 4. pedes & 8. digitos, anteriora autem $4\frac{1}{2}$. pedes longitudine adtigiſſe vidimus. Fatemur, longiora videntur anteriora, penitius etenim animalis corpori poſteriora inhærent, nec binis, ut reliquorum omnium, plicaturis inſtructa ſunt. Pars ſcilicet illa, quam cruris nomine plerumque ſalutare ſolent, crus una cum lumbo complexa, quæque in homine non niſi unam plicaturam, genu nimirum, oſtendit: eadem binis articulis gaudet in animalibus, altero ad genu, abdomini vicino, altero ad talum, illoque admodum prominente; ſiquidem longiſſima eſt, nec terram pertingit pars a talo & pedum malleolis ad digitos uſque producta, ac cruris vocabulo denotata. Jam vero eadem illa & in homine & elephante breviſſima eſt, ac terram tangit; imo genu elephanti humano ſimillimum, haud ventri vicinum, ſed ſpatii a ventre ad terram producti in medio, ſeu iſta in regione ſitum eſt, quam talus occupare ſolet brutorum. Crura igitur elephantis, & regionis ergo quam genu tenet, & parvitatis quæ pedi eſt, ratione, humanum exæquare intelligis. *Galenus* interim *Ariſtotelem* ſequutus, maximum inter animalia, pedem corporis ratione habita, homini eſſe refert. Ipſi autem, pedis nomine non niſi illam partem venire memento, quæ terram reponitur, nec hac, quæ a talo & pedum malleolis ad extremitates digitorum percurrit. Adtamen, ſi pro partium pedem conſtituentium analogia, illum conſideraveris, humanum cujuſvis bruti, quidquod elephanti pedem magnitudine ſuperare, nemo ibit inficias, nos autem *Becharu*, avem, deſcribendo, jam obſervavimus.

Tanta ergo pedum noſtri elephanti erat parvitas, ut vix adparerent, quippe quorum digiti crurum pelle obvolvebantur, ipſa autem crura ejuſdem ubique craſſitiei, arboris truncum, ſerra tranſverſim diſſectum repræſentabant. Cenſet *Ariſtoteles*, quod breviores ſint poſteriorum quam anteriorum pedum malleoli in elephante. Nos, vero ſceletrum ejus perluſtrando eamdem utrorumvis magnitudinem deteximus. Aſt quum viveret elephas, majores utique anteriorum quam poſteriorum malleoli videbantur, planta ſiquidem horum nonniſi decem digitis, illorum vero quatuordecim abſolvebatur. Siniſtre igitur, qui *Ariſtotelem* interpretati ſunt, vocem: *Sphuron*, melleolum reddidere; pedis planta diſcendum fuiſſet, utrique etenim denotando vox Græca ſufficit. Cornu iſtud, quo ſoleæ inſtar pedis planta muniebatur, corporis innixi gravitate, quaſi explanatum prominebat & ungulas quaſdam negligenter efformatas præbebat, tres quidem in noſtro, licet quinque tribuant elephanto quotquot deſcriptionem ejus condidere, & alter, quem Pariſiis vidimus, in poſterioribus pedibus æque ac anterioribus, quaternas exhiberet. Quinos tamen digitos in omni pede, cum *Ariſtotele* obſervavimus, illoſque pelli adeo involutos, ut præter ungues

gues vix quidquam adpareret, imo digitis ipſis neutiquam nexos vidimus ungues, quibus unguium nomen tantum non competere docet *Ariſtoteles*. Quartam ſcilicet globi partem figura ſua repræſentabant, imo ex dextra ſuorum parte, inflexam, ac binis unguibus intermediam ad terram uſque deſcendentem pellem exhibebant. Præter hos autem, quos anteriores adpellare liceat ungues, ſolea quam deſcripſimus cornea, adhuc alias quaſdam eminentias, ungues repræſentantes commonſtrabat. Quarum quas in pedum poſterioribus vidimus, poſticus reflexæ, talum cuſpidatum, eminentem & 3. digitorum magnum effingebant; quas autem in anterioribus, humanæ manus digitos referebant. Bini igitur pollici proximi, in pede ſiniſtro; aſt in dextro, bini minimum excipientes prorſus cohærebant. Digitorum maximus 13. ſua longitudine digitos, & unguium cohærentium latitudo 9. craſſitudo autem 2. exhibebat. Nec tamen ungues proprie adpellari merentur, ſed potius ſolea pedis cornea continuata, neutiquam enim digitorum ex apice, ſed latere egredientibus ſiniſtrorſum reflectebantur, adeo ut ſerra reſcindendi fuerant, quippe qui elephanto incedenti cedebant impedimento. Num vero pedum elephanti noſtri conformatio, naturæ quodam luſu, fuerit ſingularis, quomodo dijudicari poteſt? in tanto auctorum omnium ſilentio, ac deficientibus illorum repræſentationibus. Si autem, ut conjecturam facimus, fuerit monſtruoſa, multum acceſſit pedibus equi illius, qui hiſtoria teſte, fuit *Julio Cæſari*, quemque devincendi terrarum orbis præſagium eſſe voluere augures; hic enim pedibus quaſi humanis, & ſolea quinque in digitos divita præditus fuiſſe dicitur. Jam vero, ut ad elephantum noſtrum revertamur, dura erat qua pedes ſui muniebantur, ſolea cornea, & ſolida & fere digiti unius alta, nec tenera & ſpinarum aculeis cedens, ut ſiniſtre *Gillius*, aliique referunt: una quidem fiſſa ac quaſi dehiſcens, aſt reliquæ omnes læves & continuæ, nec ſecundum *Philoſtratum*, rugoſæ, nec ex deſcriptione *Jonſtonii*, nigræ erant, ſed foris nuceum, intus vero flavum colorem repræſentabant.

Tanta interim pedum ſuorum eſt magnitudo, ut duplo hominis pedes ſuperet, & vel lente incedendo, hominis curſum exæquare valeat. Natatu ineptum dicit *Aelianus*, pedum ejus ob formam, *Plinius* autem molis ſuæ ergo, & huic conſentientem habemus *Ariſtotelem*, qui elephantum flumina tranſeuntem, pedibus calcare fundum, & proboſcidem, qua aeri reſpirando ingreſſus pateat, ſupra aquam extollere dicit. Attamen recentiores Indiæ deſcriptiones, mare tranſnatare docet eumdem, gravior etenim aqua eſt maris, quam fluviorum, hinc illa quoque ſuſtinendæ elephantis mole magis adaptata, dummodo magnitudinem & pondus illius hæc intercedat ratio, ut aquæ cui innatat, volumen majoris ſit ponderis, ac gravitas ſui corporis. Jam, quum inflato turget ventre, adeſt, quam requiri diximus, ratio; animantia ſcilicet omnia, quæ vel ampliori ventre gaudent, vel juniora & craſſa, inſtructa quum ſint corpore minus ſolido, & aeris pleno: expeditiora natando incedere, haud adeo ſaltem aquæ immergi videbis, quam quidem reliqua. Jam vero & Phyſicorum obſervationibus, & noſtra ipſorum experientia comprobatum eſt, elephanti inteſtina, venarum ope, ventrem ejus extendentium, admodum eſſe inflata: amplum igitur ejus ventrem & turgidum, nec ut *Strabo* cenſet, crurum ejus motum, ad natandum conferre judicamus. Ineptior ſcilicet horum ſtructura, ſi humi proſtratus fuerit, ne reſurgenti quidem ſufficit; qui, quæſo, natanti inſerviret? Quidquod teſtibus illis, quibus Verſalii degentis cura fuerat commiſſa, priores per octo, quos vixit annos, haud ægre humum ſe proſternebat ac reſurgebat, aſt quinque annis vitæ ultimis, non niſi ſtabuli ſui parieti reclinans, nec flexis genubus, ſomnum capiebat, imo ſi quando, ex morbo, humi recubuerat, ſuperior ſtabuli ſui contignatio perſcindenda erat, quo fulcrorum ope adtolli poſſet ex terra ac elevari. Cauda illius $2\frac{1}{2}$. pedum longa, exilis item & cuſpidata, 3. ad 4. digitis longum in extremitate ſua præbebat fortiſſimi pili cumulum. Et quamvis *Ariſtoteles*, orificium matri-

matricis exterius, in Elephanti femella, eamdem obtinere doceat regionem, quam in animantium reliquis: noſtri tamen, (erat autem femella,) matricis orificium, in medio fere ventre ad umbilicum, deteximus. Adjacebat enim extremitatem conductus cujuſdam, ab ano uſque ad aperturam, eminentiam aliquam efformantis, & Clitoridem (ejuſdem, hoc eſt 2½. digitorum longitudinis, & 2. digitorum diametri) continentis; totum itaque conductum explere videbatur eadem ratione Clitoris, qua in maſculorum plurimis virga; cujus ergo antequam noſtro examini ac diſſectioni ſubjectus fuerat, maſculus, nec femella credebatur ab omnibus. Nec ſub axillis, ut cum *Ariſtotele*, *Aelianus* docet atque *Albertus*, ſed in pectore, mulierum inſtar, duo ejuſdem ubera vidimus, quorum papillæ exiguæ hianti hinnuli elephantis gulæ, haud reſpondebant. Caput ejus magnum duos poſticus exhibebat gibbos, quorum in medio, canalis quidam profundior, occipitis humani foſſulæ, & ſitus & formæ reſpectu reſpondebat. Collo autem brevi gaudebat, & fronte explanata, & oculis exiguis, qui tertiam vix partem bovis oculorum, habita proportionis ratione, adtingendo, non niſi 20. linearum globulum exhibebant. Rictus ejus valde exiguus, mento tantum non obtegebatur, & maxillarum inferior erat acutiſſima. Quas autem parviores adpellat, aures elephanti, *Oppianus*, nos aſininis duplo majores, 3. ſcilicet pedibus longas, 2. digitis latas, & 2. linearum craſſas, reperimus. Figura erant fere ovali, & humanarum inſtar, capiti adjacentes ad occiput uſque producebantur. Alterius autem, Indici nimirum, aures, vix quartam aurium noſtri partem, ſua magnitudine quamvis explerent, cujuſvis tamen brutorum aures, habita ratione, ſuperabant.

Mortui proboſcidem 5. pedum & 3. digitorum longam reperimus, quam dum viveret, pro lubitu & neceſſitate jam prolongabat, jam contrahebat. Diametrum illa in origine, novem, & in extremitate, trium digitorum, oſtendebat, nec tamen ſenſim decreſcente craſſitudine, obeliſci inſtar, diminuebatur, ſed ſtatim ab initio quam nacta fuerat exilitatem, eadem illa ad cuſpidem uſque procurrebat. Superiore ſua parte, rotunda, multis, iiſque profundis & rariſſimis rugis per tranſverſum quaſi diſſecta conſpiciebatur; aſt inferiore parte, plana, ſeriem eminentiarum exiguarum, erucarum ſeu bombycum pedes repræſentantium, oſtendebat utrinque. Ipſa tandem extremitas vaſis inſtar, ſuperne dilatata, quadam quaſi ora inſtructa erat, cujus imum ſive baſis, lateribus multo craſſior. Superiore ſua parte, ora iſta, ut digiti apex producebatur, tota autem vaſis inſtar efformata erat illius, ex quo Theam vel Caffe, potiones, haurire ſolent noſtrates, cujus in fundo bina foramina, nares repræſentantia obſervavimus. Jam vero oræ iſtius, ac digiti illius ope, omnia ei imirari poteſt, quibus noſtræ alias inſervire ſolent manus, imo, ſi fidem adhibere velis iis quæ a *Plinio* ac recentioribus Indiæ deſcriptionibus, relata leguntur, vel litteras pingere novit. Noſtrum ſaltem, nodis implicatos funiculos extricare vidimus, & vel minima quævis apte ſatis ac eleganter contrectare, imo frangere, ponderoſiſſima autem adtollere, dummodo adplicandæ oræ locum invenerit, hanc autem exantlati aeris ope, fortiſſime eiſdem adglutinare ſolebat. Nec non mediante exhauſto aere, potum recipit, proboſcide etenim aqua repleta, extremitatem deorſum reflexam rictui indit, tum vero ſpiritum, quo liquorem adtraxerat, comprimendo, hunc gutturi intrudit. *Gillius* eſt, qui elephantum gutturis ope, liquorem ſugere docet, proboſcide adtractum; aſt eodem tempore, ac eodem ſpiritu mediante, bina inter ſe contraria, adtractio ſcilicet gutturis ſugentis, & impulſio ſpirantis proboſcidis, fieri nequeunt atque effici; imo nullam prorſus ſuctionem admittes, ſi ſtrepitum ſive rumorem adtendere velis, quem ex proboſcide ad gulam abiens potus producit, quemque ex impulſione ſaltem, nec ſuctione oriri poſſe conſtat. Quidquod linguam & labra ſugenti inſervire quum novimus qui quæſo, ſugere valet elephas? hic enim eo uſque proboſcidem gutturi intrudit, ut vel ultra linguæ radi-

radicem extremitas illius pertingat; id quod deprimendæ epiglottidis ergo facere judicamus, ne liquor protrusus, ac magno cum impetu transiens, laryngis aperturam ingrediatur. Sic & herbam vescendo, proboscide avulsam & in fasciculos collectam, eadem illam rictui multum intrudit. Quibus inter se collatis concludere liceat, quod & lac matris sugendo elephas, pullus, proboscide extractum, ad gulam deportet. Et nescio sane, qui fiat, ut cum *Aeliano*, *Aristoteles*, elephantum gutture, nec proboscidis ope, matris ubera exsugere doceant, haud tamen vidisse recenseant; prorsus inepta videtur & uberum matris, & pulli oris conformatio, huic autem proboscidem substitutam quum voluit esse natura: quare omnem prorsus ejus usum, elephanto vel recenti nato denegemus, quippe quem omnis generis agilitate & ad agendum aptitudine, qua prodeuntibus annis gaudet, tunc penitus carere adserit idem illa *Aristoteles*. Imo nihil omnino, nisi hianti ejus rictui iniectum, rictu ipso immediate accipere videmus elephantum, cujus ratio singulariſſimæ nasi ejus structuræ inest. Quum enim reliquorum nares superiores atque vicinæ adpareant parti, quæ recipiendo alimento destinata est, ut ejus qualitatem odoratu dignoscere valeat brutum: elephanto, proboscidis ope accipienda sint omnia, necesse est, quippe cujus nares proboscidis in extremitate constitutæ, longe satis ab rictu distant. Alias enim, deficiente cognitione eorum quæ obvenerint, facillime noxii quidpiam acciperet; jam vero, dummodo deorsum reflectit proboscidem, quæcumque rictui exhibet, examinandi & persentiendi facultate gaudet; eadem scilicet æque arripiendi ac explorandi virtus data est proboscidi.

Plures autem elephantes femellas, si fides sit *Garciæ ab Horto*, dentibus falcatis carere, quos vero quæ habent, illas vix spithami unius longos commonstrare scito. Quos igitur in nostro observavimus, 2. illi pedibus longi, & in origine, 4. digitorum diametro, nec adeo cuspidati, nec tantum incurvati, quam delata ex India elephantum cornua magna, superiorem maxillam egrediebantur. *Scaliger* illos in inferiore reperiri refert, & quare in hac, nec in illa, multis rationibus defendit. *Plinius* masculorum sursum, femellarum deorsum inflexos esse docet. *Cardanus* utriusque deorsum recurvatos dicit, nos autem nec adeo elatos, nec multum depressos, sed fere rectos, & vix tantillum sursum respicientes invenimus. Tertium scilicet superioris maxillæ os, 5. digitis supra labiorum superius, pellem perforando egrediebantur; quos alii dentes, alii cornua dicunt. Recentiorum varii, varia jam cum *Pausania*, jam cum *Philostrato* disputant, num dentes potius, an cornua dicenda sint. Omnia autem, quibus diversas opiniones superstruere solent, vel prorsus falsa, ut: quum nec decidere umquam cornua ista, neque renasci, & eboris instar, dentes igne mollescere dicunt; vel haud constantia; dum v. g. dentium radices nulla connexione jungi perhibent cavitatibus magnis, quas dentium falcatorum in radice videmus; dum falcatos hosce quotannis excidere atque renasci volunt; nec enim quovis anno hosce effluere, certum, ast experientia comprobatum habemus, variorum dentes, ut crocodili, castoris atque apri esse excavatos. Negat omnia ista *Garcias* & pernegat, cui accedere videntur & ea, quæ de elephante quodam capto præscripta reliquit *Philostratus*, hic enim turris figuram, quadringentis jam antea annis, in dentibus suis falcatis exaratam commonstrasse fertur; accedit tandem & nostra ipsorum experientia, quousque enim Versalii adservatus fuit elephas noster, fuit autem 13. per integros annos, nullum umquam sui dentem amisit. Jam vero alii censent cum *Oppiano*, quod & situs eorum atque originis rationem habenti, nullum prorsus superesse possit dubium quod cornua sint, haud dentes. Os enim, quo illis exitus patet, satis bene distinctum est ac separatum ab hoc, quod veri dentes egrediuntur, & magis cornu quam dentium substantiæ accedunt, hi enim ignis ope, eboris instar, nulli mollescunt. Nostro autem, irascenti, pro cornubus, ad infligendos ictus inserviebant; imo duo conspeximus foramina, quæ pro repo-

nen-

nendis, durante ſomno, dentibus ſuis falcatis, horum auxilio, in lapidea ſtabuli columna, effoderat. Jam de qualitatibus pellis ſingularibus agendum. Hanc *Manuel*, pilo, bovino ſimili obtectam eſſe, *Plinius* autem & *Solinus*, omni prorſus carere docet. Noſter adtamen qua erat indutus, illa crines potius vel ſetas, quam pilos oſtendebat; hos vero quum ſetis porci exiliores ſtatuat *Ariſtoteles*, nos in noſtro, vel apri ſetis, (hæ autem porcinis fortiores ſunt) craſſiores vidimus, illoſque admodum raros, nec niſi in proboſcide, cauda atque palpebris denſiores. Partem igitur proboſcidis convexam qui ornabant, 1½. digiti longitudinem commonſtrabant. Eiſdem quoque obſitam reperimus caudam, & quem in extremitate ſua præbebat faſciculum, 3. ad 4. digitorum longis compoſitum pilis. Nullius inſuper niſi hominis palpebra in utravis obvios eſſe docet *Ariſtoteles*; nos autem & in Struthii, & vulturis magni, & ſimiæ ac elephantis utraque, pilum humano ſimilem, quidquod longiorem in ſuperiore quam inferiore obſervavimus. Elephanto etenim noſtro, qui in palpebrarum ſuperiore erant, vel 8. digitis longi, qui autem in inferiore, vix uno & dimidio. Alios ſeſe vidiſſe profitetur *Gellius* ex India delatos, qui vel 3. pedum longituuinem exæquabant, ex quo Indiæ elephantorum magnitudinem inire liceat. Indicus ille noſter exiguus, & in regione caput excipiente, & aurium foramine, & lumbis, & cruribus, & omni fere corporis parte, ejuſmodi ſetas exhibebat, raras tamen adeo ultimo nominatas, ut parvitatis ergo, vix oculos incurrerent.

Duplicis vero generis rugas pellis noſtri conſpiciendas præbebat, alias ſcilicet profundiores, quales hominis in vola videbis, alias vero elevatas, ut decrepitorum & macilentorum manus in parte externa; ea tamen differentia has erat inter rugas ac illas, quas hominis in manu videmus, ut hæ, quum pelli, rugis magis minuſve elevatæ originem debeant, pelle autem diſtenta prorſus evaneſcant: illæ e contrario, non, niſi pelle hinc inde contracta, extortæ pelli omni valde deformem adſpectum conciliarent; quippe quæ epidermide jam calloſa, jam adipea, jam fiſſuris dehiſcente, obtecta videbatur, eratque. Ut igitur animalium, adſpectu elegantium, & apte conformatorum reſpectu, ineptiorem dicimus elephantum, qui corpore inſtructus eſt brevi ac ampliſſimo, & cruribus hiſpidis, & pedibus rotundis atque tortis, & capite vaſto, oculis vero parvis, auribuſque flaccidis: ſic etiam adhuc inelegantior, qua indutus eſt, veſtis, dici meretur. Lineas autem de quibus dictum eſt, ſeu rugas profundas, parum, ac ne vix quidem tales vidimus, quales eſſe dicunt auctorum plurimi. Omnem etenim elephanti pellem rugas decuſſatim ductas, & quadrata ſeu rhomboides efformantes tranſcindere docent. Nos autem utriuſque adſerti faſitatem in noſtro deteximus; nec in fronte ſcilicet, nec auribus, conſentiente *Oppiano*, rugæ aderant ullæ, & tranſverſales quidem in proboſcide, nec tamen decuſſatæ. Attamen ubi capiti jungebatur, deſcendentes rugæ, aliis tranſverſalibus diſſectæ, quadrata quædam conſtituebant ſpatia; imo paullo inferius, eadem ratione ſeſe interſecantes rugæ, vicinitatis ergo eminentias aliquas repræſentabant, & forma ac magnitudine ſua, milii grana effingentes. Sub humero autem, ubi Deltoidis ad inſertionem, foſſula adeſt, rugas omnes in uno quaſi centro convergentes; decuſſatas & rhomboidales in natibus & lumbis; ceterum vero irregulares, ac tales fere obſervavimus, quales ilicis vetuſtioris in cortice conſpicere licet fiſſuras. Utriuſque tamen generis rugæ, profundæ nimirum ac elevatæ, commixtæ inter ſe erant. Necnon epidermis chartæ craſſitudine ſua jam fortioris plagulam, jam 3. exæquabat lineas. Illa autem, ſive tenuior, haud omne, animalium inſtar, pelli adhærebat, ſad ea ſaltem ratione nectebatur, qua veſti ſubditus pannus. Sublata nimirum epidermide, nodulos quoſdam, 3. ad 4. lineis inter ſe diſtantes, ſub illo obſervare licebit, quorum ope, pelli cohæret epidermis. Sudor vero, ſi quis egreditur, pellem, hanc & epidermidem inter remanere videtur, nec effluere,

niſi per fiſſuras epidermidis, cujus pars reliqua omnis ſolida, nec poris inſtructa eſt perceptibilibus. Aſt pellis epidermide exutæ ſuperficies innumeris eminentiis, ac quaſi granulis, rotundis & magnitudine ſibi ſimilibus, iiſdem quoque epidermidis ſuperficies, aſt interior pars epidermidis, qua pelli cohærebat, totidem cavitatibus, eminentiis illis reſpondentibus, inſtructa erat & conſita. Microſcopii auxilio cavitatum iſtarum in marginibus admodum multa, illaque minutiſſima fila deteximus, quorum ope, ſi conjecturæ locus eſt, epidermis crenis eminentias interjacentibus infixa detinetur ab initio; exſiccando autem dehiſcens, nonniſi nodorum auxilio, de quibus dictum eſt, quorumque fila fortiora cognovimus, pelli cohæreat. Imo denuo aliis conjecturis locum eſſe reperiet, qui epidermidem pariter ac pellem, viventes ſeu animatas partes ducit animalis, utraque ſcilicet ſuum recipit nutrimentum vegetatque eadem via, qua partes reliquæ animatæ, eademque functionibus ſuis inſervientia habet organa; fibrarum ſcilicet, pellem epidermidi nectentium alias cenſemus venas, alias nervos, alias arterias. Colorem huic epidermi rubro ferrugineum tribuit *Ariſtoteles*, noſtri autem, cinereo-ferrugineus, ne tranſeunte quidem ſolis luce, ullum rubri veſtigium exhibebat. *Cardanum* reprehendit *Scaliger*, miratum, quod, quo calidiore ſub cælo vivant elephantes, eo parcioris ſint nigredinis, nec tamen ab illo adlatam argumentationem infrangit; qua eumdem in pelle elephanti effectum caloris, quem in humana exigit, uterque enim & pelle & epidermide abſque pilis, inſtructus eſt. Adferri poſſet contra *Cardanum*, quod areſcendo nigredinem amittat elephanti epidermis, hujus enim partem penitus fere dealbatam adſervamus, nec mirum, calorem namque vehementiorem, abſorbendo humorem oleoſum, tranſparentis nigredinis cauſam, epidermidem ita dealbare conſtat, ac telæ lineæ candorem idem ille ſolis ſplendor conciliat, qui hominis cutem exareſcendo reddit nigridam. Facti igitur ratio in promptu eſt, dummodo elephanti epidermidem, poris, procedredienda in ſuperficiem externam humiditate, carere, hanc vero, Æthiopum & Indorum in cute, ſeſe expandere cogites. Quidquod emendandæ nimiæ epidermidis ſiccitatis ob cauſam, hos, quibus elephantorum cura injuncta eſt, ſpongia olei plena eoſdem ſæpius adfricare cenſemus.

Altera vero, de qua diximus, epidermis, illaque craſſiſſima, arctius adhuc pelli cohæret, cujus eminentiæ, hic quidem cuſpidatæ, nec rotundæ, (quales ſub epidermide altera) ſingulis reſpondent epidermidis cavitatibus. Ratio autem craſſitudinis hæc eſt, quod duplici & triplici interdum ſtrato, & quovis calloſo, compoſitum ſit, ita ut nullæ fere eminentiarum, altera in epidermide conſpiciendarum hujus in ſuperficie externa adpareant. Idem accidit & in illis humanæ cutis adfectionibus, quibus deſumta ab elephantis pelle nomina, tribuere. Levioribus autem humanæ pellis in morbis, epidemum varias in pelliculas abire videmus atque dehiſcere. Eidem etiam cameleonis pellem expoſitam eſſe experti, quidni craſſius hocce epidemum, morbum aliquem habeamus elephanto communem? quum enim magna utique egeat pellis ſuæ per exitus, tranſpiratione; hiſce obturatis, plurium ſui æque ac hominis morborum rationem ineſſe habebis; etenim pellem elephantis, nonniſi epidemo tenuiore, haud penitus cum illa cohærente, natura, obtectam cogites; imo omnibus elephanti morbis, oleo cum herbis aperientibus elixo illum adfricando, Indos mederi ſcias. Conſiderandum vero, cauſam quærenti & originem craſſeſcentis epidemi, quod ubi ſana videtur, pellis, nodorum exiguorum & ½. digiti ſpatio diſtantium ope, cohæreat epidemo tenuiori; & quod fibræ minores, epidemum ab initio, pelli connectentes, ac ex ſpatiolis, pellis eminentias interjacentibus, egredientes, quod, diſruptæ ſint, ſupponendum. Tunc ſana pellis dicenda: ſin minus, ea omnia, quæ filis hiſce ruptis, tranſpirando pellem tranſire deberent, intrant epidemum, explent, turgidum reddunt, & in ſtrata abeunt calentia. Jam vero infeſtantes elephanti pellem muſcas, aculeum haud per tranſverſum epidemum craſſius

craſſius infigere, ſed potius epidemi tenuioris fiſſuris immittere credimus, quas ab illarum ictibus munitum, multo pulvere, tamquam cruſta quædam, jam diligens obducere ſolet elephas, jam frequenti lotione ſollers abluere. Noſtrum ſcilicet, quam ſæpiſſime potuit, aqua ſe abluiſſe, exinde autem arena & pulvere obvolutaſſe dicunt; imo, ubi nullus adhæſerat, denuo arena conſperſiſſe vidimus, & infeſtas ſibi muſcas, vel fœni pugillo, proboſcide correpto, vel pulvere, ubi ictus ſentiebat, ſatis concinne projecto abegiſſe, maxime enim delabentem pulverem fugiunt muſcæ. Romanorum milites, *Titus Livius* refert, nullam elephantis in corpore regionem, ſi pneribus obnoxiam reperiſſe, niſi illam, quæ caudæ ſubeſt; & *Caſſiodorus*; oſſis duritiem pelli ejus tribuit, quam vel duriſſimo acinaci obſiſtere ſcribit. *Oppianus*. Propior veritati accedit, fabulis relictis, *Lucianus*, quam ſit poeta alias; is enim, ne ſagittas quidem, elephantis pelli injectas provocare ſcribit ſanguinem, vulneris teſtem. Vera ſunt, dum de capitis pelle agatur, profunde namque multum huic infixa ſagitta, nondum illud vulnus infligere, quantum infligeret aliis infra docebimus, ubi ſceletri deſcriptionem ſubminiſtrabimus. *Plinius* eſt, qui facillimo poſſe præſcindi elephantis proboſcidem, in bellis a *Pyrrho* geſtis, comprobatum fuiſſe refert, nos autem neutiquam teneriorem in hac corporis regione, quam in reliquis, pellem ejus deprehendimus; & quibus in bello Indi utuntur elephantos, ferro munitum pectus habere addit *Coſta*. Nos noſtri pellem arefactam quidem atque contractam, fortiſſimam invenimus & duriſſimam; recentem vero nec craſſitudine nec duritie illa inſtructam, quam cum *Caſſiodoro* ipſi tribuit *Oppianus*; utrumque ergo arefactam ſaltem, nec recentem elephanti pellem vidiſſe, accedere videtur ad veritatem. Interim *Plinius* vel recentem imo viventis elephanti pellem, prodiriſſima habet, quippe quam obſtare cenſet regulæ alias generali, quod eo minori ingenio, quo duriori pelle gaudeant animalia. Et hic quidem loci, de ingenio, non dicam ratione, elephanti dicendum foret, quam tot tantiſque antiquiorum & recentiorum teſtimoniis deprædicatam legimus. Nobis autem ante oculos poſita quum ſit lex iſta, ut nulla dicamus omnino, niſi ea, quæ vel noſtris ipſi oculis vidimus, vel ex teſtibus fide dignis accepimus: hæc ſubjunxiſſe ac retuliſſe ſaltem ſufficiat, accepta ab his, quibus Verſalii degentis elephantis cura fuerat injuncta.

Illuſionis, iſti, & joci perferendi impatientem fuiſſe narrant, & probe memorem, data occaſione, vindictam repetiiſſe. Sic hominem quemdam, qui rictui ejus quidpiam ſibi iniicientem ſimulabat, exſpectatione fruſtratum, proboſcidis ictu uno percuſſiſſe, proſtraſſe & coſtarum binas contudiſſe dicunt; poſt provolviſſe ad pedes, & crurum alterutro fracto, in genua prolapſum, dentibus ſuis falcatis ventrem hominis perfodere voluiſſe, qui nimium ob intervallum, corporis ad latus utrumque terræ infigebantur. Alium quemdam, eadem ratione ſibi imponentem, ad parietem compreſſiſſe & contriviſſe. Pictor erat, ſic narrare pergunt, qui proboſcide arrecta & rictu aperto illum delineaturus, ut talem conſpicere poſſet, ſervum ſuum copioſos rictui ejus fructus iniicere juſſit, qui quum per jocum hiantis exſpectationem aliquoties fruſtraret; eluſione indignatus elephas, ac quaſi cognita illius cauſa, deſiderio ſcilicet pictoris, in dominium, miſſo ſervo, invehebatur & multam aquam, proboſcide contractam, chartæ in qua delineabat, adſpergebat. Frequentior plerumque agilitatis ſuæ, quam fortitudinis erat uſus; & facilis lori corrigiam, pedis vinculum, ſolvere, fibulæ etiam claviculum ſubtrahere callebat, quam cum funiculo multis intricato nodis implicarent, omnia elegantiſſime enodabat, nec quidquam dilacerabat. Noctis tempore quondam, ſoluto uti diximus, ſuo vinculo, ſtabuli ſui portam, concinne adeo, ſi dicere fas eſt confregit, ut ne ſtrepitu quidem cuſtodem excitaret, poſt varia vivarii receptacula ingrediens, portas diſrupit, & poſtes ex muro conſtructos, quum tranſeunti haud ſatis ample pateret, frangendo dilatavit, ac receptacula ipſa ingreſſus, tanto timore reliqua animantia opplevit, ut remotiſ-

ſima quæque vivarii loca pro latibulis, quærerent. Porcos autem & averſabatur ipſe, & extimeſcebat, audito enim vix porcelli clamore, quam longiſſime poterat, aufugiebat.

Quam quidem elephantum inter & porcum antipathiam jam obſervatam ab *Aeliano* reperimus: Mures illum extimeſcere dum *Plinius* & *Albertus* referunt: *Geſnerus*, nec immerito, græcum porci nomen, ſiniſtre illos pro muris habuiſſe ducit, multa enim ſimilitudine utrumque ſibi accedit. Et nos ſæpiſſime, mures ſtabulum ejus percurrentes vidimus; aſt ſi tanta in illos averſione ferretur, ſane cautum fuiſſet ab iſtis.

Antequam vero ad ipſam partium internarum deſcriptionem accedamus ſ. quæ diſſecta in pelle, (ut magnitudinis ergo ſperabatur,) ſinguluria detegiſſe licuit, ſubnectenda. Nihil autem ſingulare videmus præter epidemum, pellis ipſa fere omnis, reliquorum pelli ſimillima erat, & exſiccata ſeu indurata 4. ad 5. lineis craſſa, duplo ſcilicet craſſior quam recens; ſerra diſſecta ſegmenti ſuperficiem lævem exhibebat ut cornu; elixa autem duplo majorem craſſitudinem nacta, ſegmenti illius ſuperficiem, filis tenuiſſimis, aqua expreſſa aliis albis, aliis cœruleis, compoſitam, præbebat; fila iſta quum refrigerata microſcopii ope diſquirerentur, 1. lineæ craſſa, & vitri inſtar pellucida, & ſanguine coagulato hinc inde permixta videbantur, rariſſima tandem, & ſubſtantiæ quaſi glanduloſæ, quæ dilatata quum fuerit & lacerata, iiſdem fere ex filis compoſita erat. Quæ omnia, quamvis & aliorum, ut bovis, buffali, & cameli pelli, craſſiori ſaltem ineſſe obſervemus: diſtinctiora tamen elephantis in pelle conſpiciuntur; quippe quæ & amplior reliquis maximum obtegit ex animalibus, & ebulliendo admodum turgeſcens, particulas exhibet probe inter ſe dilatatas ac ſeparatas.

Papillas vero pyramides, tactus organa, ut vult *Malpighi*, (organa etenim guſtus, tactui analogi, ejuſmodi verrucas eſſe cognovimus) fruſtra quæſivimus, nec præter eminentias, quibus calloſa ſeu craſſior epidermis cohæret, quidpiam vidimus. Illæ quidem ſub tenuiore granulorum inſtar, rotundæ, ſub craſſiore autem cuſpidatæ adparent, ideo fortaſſis, quia pelle, filorum ope (epidermidem interſtitiis excavatis nectentium,) contracta ſeu conſtricta, granula iſta longiora redduntur, & craſſioris epidermidis, cavitates ſuas, dum areſcit, longiores & cuſpidatas efformantis, figuræ adaptantur: neutra tamen ex granulis iſtis, ulla ratione linguæ verrucis adſimilanda videbantur, nec quæ utraque tegit epidermis, membranæ reticulari linguæ, cujus per poros verrucis exitus patet; licet enim cavitatibus ad recipiendas pellis eminentias gaudeat epidermis: ſolidam eſſe nec perforatam jam ſupra monuimus. Nec in illa, quam craſſior epidermis obtegebat, pelli, nec hacce epidermide, ſingulare quidquam obſervavimus, quibus enim compoſita erat, ſtrata, altera ex parte eminentiis, ex altera autem cavitatibus, illis reſpondentibus inſtructa erant ac cohærentia, ut rugas, grana pellis humanæ conſtituentes, omnibus pelliculis. epidermidem, (ut pellis in adfectionibus, dehiſcente cute videtur,) componentibus, impreſſas ſive inciſas obſervare licet. Ut igitur grana hominis in cute conſpicienda, ſuperficiei jam crenis, jam eminentiis perficitur; cuticularum variarum (quibus ſua conſtat epidermis) cavitates & eminentiæ ita ſeſe excipiunt, ut craſſioris epidermidis ſtrata in elephanto. Quæ quidem ſtrata, duplo vel triplo ſibi ſuperpoſita, cruſtam quum conſtituerent, cortici exſiccato atque emortuo ſimilem, a pelle vera ſeparabilem ac ſubſtantia diverſiſſimam: omni prorſus ſubtilitate, tactus organum quem poſtulat, carebant, imo quam obtegebant pellem, ſenſibilitate, ſi dicere fas eſt, privare videbantur. Veræ igitur pellis quæ erant grana, nonniſi figura ſua regulariori ab illis diſtinguebantur, quæ aliorum in pelle obſervabis. Alias ſcilicet varie complicata ex pelle, irregularem ſuam figuram depromunt, illa nimirum, ubi tenuior eſt, excavatur, & profundiores conſtituit lineas, ubi fortior ibi elevatur in grana. Hæc igitur ſunt, quæ omnis pellis grana & eminentias, ſeu carnem,

ut

ut ajunt, anſerinam efformant, hæc enim glandulis originem debet prodeuntibus, prodeunt autem, dum vel frigore externo, vel alia quadam cauſa accedente, pars reliqua pellis relaxatur, & ſanguinis, quo vaſa illam conſtituentia fere ſemper abundant, quantitas diminuitur.

Ventrem vero pelle exuentes, fibrarum exiguarum ope, nexam vidimus illam duobus muſculis latiſſimis fortiſſimiſque, utrinque alterutro; quorum extremitas altera, coſtarum & ſterni parte in anteriore, altera autem genu ab initio adparebat; tum vero os pubis tranſeundo, eidem nexos, omnemque ventrem, una cum lumborum parte anteriore obtegentes. Tota quamvis muſculi directio fuerit recta, obliquæ tamen erant fibræ ejuſdem. Auctorum varii muſcas elephantum abigere dicunt ſibi infeſtas, dum rugas & plicaturas pellis, quibus inhærent, contrahendo, eaſdem contundit enecatque; quæ ſi ita ſunt, rugarum contractioni, muſculi de quibus diximus, inſervire videntur. Nec tamen organa novimus eidem motui producendo in reliquis ſui corporis partibus, ventris item pelle atque lumborum, adpropriata; hinc, ſi facto ſua veritas conſtat, ſupponendum, quod qui reliquis membris ſufficiunt commovendis, muſculi, & pelli ipſis cohærenti hinc inde retrahendæ veniant. Muſculis inſuper ventrem obtegentibus binis inferius aderat dilatatum aliquod involucrum, & ſupra muſculos abdominis communes extenſum, ac omnem occupans ventris capacitatem. Membrana autem conſtabat, fibris tendinoſis contexta, 2. lineis craſſa, itaque dura & extenſa, ut vel leviter admoto ſcalpello, muſculos ſibi ſubjectos dilaceratos, & membranam perforatam viderimus. Extenſionis cauſa erat venter flatibus turgeſcens. Eadem fere in equo obſervavimus. Muſculi inſuper abdominis communes, multis conſtabant fibrarum carnoſarum ſibique ſuperſtratarum faſciculis, qui craſſiores quidem omnes, craſſiſſimum tamen obliquum reddebant muſculum internum. Ceterum ſua quivis membrana, eaque dura ac adeo craſſa, quam magnum ventris involucrum, imo ſimili quadam membrana reliqui omnes corporis muſculi involvebantur. Peritonæum vero, quamvis hinc inde $\frac{1}{2}$. digitum adtingeret craſſitudine: & debilitatis, & texturæ levioris, & ſubſtantiæ ſuæ ſpongioſæ ob cauſam vel leviſſimæ tenſioni cedebat.

Ventrem ipſum quum diſſecando aperiremus, inteſtina, quodam quaſi cum impetu erumpere vidimus, ac ſi tegumentis & præſertim membrana, de qua diximus, tendinoſa, fortius antea retenta fuiſſent. Quum enim inteſtinorum turgidorum flatibus maxime laborare dicant elephantum, reprimendis præſertim inteſtinis deſtinata videtur iſta membrana. Addas: quod tanto ventri incluſa moles tanta, fulcro eget ſeu retentaculo, ut artis vocabulum loquitur; nec obſtat, quod alia ex animalibus eadem fere ventris mole onuſta, fulcro ſeu membrana iſta careant; forſan ſingulari quadam cautione, circa molem elephanti tam vaſtam, opus eſſe judicavit natura provida; etenim, ut in mechanicis edocemur, haud eadem eſt vis inertiæ & actionis in machina majori atque minori, quamvis eadem ſit partium ad ſe invicem relatio in utraque. Campanas molis eximiæ idcirco trabibus tranſverſim ſubductis ſuſtentari videmus, haud ita minores, quamvis fulcrorum ligneorum relatio ad campanæ ſuſtinendæ molem, in utroque caſu eadem fuerit obſervata. Imo & ad impediendam nimiam ventris pelliſque tenſionem membrana iſta facere poteſt, tenſa enim pellis rugas ſibi neceſſarias perderet. Quæret quiſpiam; quæ ergo rugarum utilitas? Varia eſſe poteſt, vel illa, quam a *Plinio* eidem tributam legimus, vel alia adhuc ignota. Sic v. gr, pro concilianda craſſitie pilorum vices explente nec partium corporis motui moleſta, venire poſſet. Huic autem pellis explanata & craſſiſſima obſtaret, aſt rugoſa facilis jam complicatur, jam vero extenditur, ita ut ſerpentis atque piſcium ſquamæ, licet duriores, nullæ tamen corporis motum impediunt, impedit autem cruſta dura & contigua, qualis v. c. teſtudini eſt. Quam ſolida ceterum & dura pelle elephas tegatur, frigoris tamen impatientiſſimus eſt.

Noſtro enim, non ſolum ſtabulo undecumque obturato, ſed etiam igne accenſo opus erat per hiemem. Inteſtina quod obtegit, epiploon, ſitus ſingulariſſimi ergo, nullatenus adparebat, alias namque partem anteriorem mediamque, hic vero poſteriorem ad longum, muniebat. Inteſtina igitur & dorſum interjacens, elephanto pedibus innixo, inteſtinis quaſi ſupernatabat, ut Græcum ejus nomen: *Epiploon*, loquitur. Et ſapientiſſime quidem omni compreſſione liberatam partem hancce cognoſces, ſi eximium inteſtinorum pondus & ventris vaſtitatem conſideraveris. Ipſum vero epiploon, ſtatim ab initio nonniſi membrana erat tenuiſſima, tum in reticulum duplex, debile, ad dimidium ventrem uſque pertingens, & omni adipe, corporis inſtar deſtitutum, abibat.

Amplitudo inteſtinorum, reſpectu relationis inter illam & corpus reliquum, major erat, quam in reliquis non ruminantibus eſſe ſolet. Et *Ariſtoteles*, ita conformata eſſe dicit elephantis inteſtina, ut quatuor fere ventriculos repræſentare videantur; cujus cauſa in errorem prolapſum eſſe *Plinium* judicamus, vel potius illos, ex quibus ſuam hauſit opinionem de ventriculis elephanti. Ceterum inteſtinorum capacitati reſpondens alimentorum quantitas, quotidiano ſuo cibo cedebat. Subminiſtrabant enim quotidie 24. libras panis, 12. pintas vini, & altera die 2. ſitulas juſculi, 4. ad 5. libris panis permixti, altera autem totidem oryzæ, aqua elixæ, ſitulas, haud ſupputatis ſpectatorum muneribus. Bellariorum loco, frumenti mergitem addebant; ille autem decerptis ariſtis, ſtraminis feſtucas, ex otio, vel proboſcidis ope, admodum eleganter comminuebat, vel in faciculos ad abigendas muſcas colligebat; & exſpatiando, exſpatiabatur autem quotidie, herbam proboſcide avulſam, manducabat. Colon præſertim tantæ erat capacitatis, ut 2. pedum diametrum expleret. Ventrem igitur dum aperiremus, 3. pedum longam illius partem, reliqua inteſtina fere omnia obtegentem conſpeximus. Cœcum vero & Rectum tenuiora. Gracilia inteſtina, ubique fere ejuſdem capacitatis, $8\frac{1}{2}$. digitorum diametro, & 38. pedum longa, tunicis, (& in primis carnoſa) craſſiſſimis gaudebant. Et ab initio quidem, folia intus exhibebant, haud more communi, tranſverſim ſibi ſuperpoſita, ſed reticuli inſtar cohærentia, conſtabat enim tunicis, hinc inde connexis, & irregulares figuras effingentibus. Quarum membranarum ſeu foliorum altitudo, ad pylorum, 4. lineis abſoluta, prout Ileo accedebant, decreſcebat. Ileo ubi Colon inſerebatur, colon ulterius productum, angiportum quemdam, (ſic plateam exitu carentem proprie adpellant) ſeu ſacculum $1\frac{1}{2}$. pedis longum, & Cœcum conſtituentem, efformabat. Pro valvula Coli, correptum cedebat Ileon continuatum, quod Colon ingrediebatur, & ex altera introitus ſui ex parte, appendicem conſtituebat 2. digitis longam, unius craſſam, & Coli in cavitates pendentem. Omnium ſane, quotquot in animalium corpore videmus, valvularum, hæc eſt & conſtructione ſimpliciſſima, & uſu certiſſima, quæ enim ileum ingreſſa ſunt, nulla ratione ad colon refluere poſſunt atque reverti; ea ſcilicet quæ colo continentur, dum verſus ileum adiguntur, ſeſe motitantis inteſtini extremitas explanata, ilei foramen obtegit atque occludit.

Colon igitur, ſiniſtrum renem verſus exortum, tum dextro accedens, poſt, coſtis ſub ſpuriis productum, exinde ſub ſe ipſum reflectebatur, & deſcendebat ad hypogaſtrum, hujus magnam partem occupabat, & cetera inteſtina fere omnia obtegens, poſt coarctabatur, tum dilatatum & denuo conſtrictum, iterum ad latus aſcendebat, & duabus Ilei ſub circumvolutionibus continuatum, ſub ileo progrediens ventriculum verſus tendebat, tum vero ileo obvolutum, & adhuc ulterius procurrens, Rectum conſtituebat, ſeu partem, quæ recta ad anum deſcendit. Intus vero reticulis, ut gracilia, (ſtrictioribus tamen & tenuioribus ex tunicis confectis,) inſtructa erant inteſtina. Partem coli ſuperiorem zona quædam 6. digitis lata, ad longitudinem ejus ducta obtegebat, ac præter portionem ſui, ventre aperto conſpicuam,

omne

omne in cellulas distinguebatur. Majorum intestinorum longitudo omnis 22. pedibus absolvebatur, Cœci scilicet 1½. coli 15. & 5½. recti. Intestinorum vero omnium, 60. Coli cœcique peripheria 5. recti autem 2½. pedum, omnia insuper mesenterio nexa erant ac cohærentia, hujusque membranæ tenues, glandulis item & adipe destitutæ, necnon vasibus, pariter ac in homine sese distribuentibus instructæ. Intestinis obtectus quasi latebat ventriculus, quem œsophagus, media sui parte, nec sinistra, ut alias, ingrediebatur, Ventriculus ipse, 3½. pedum longus, ubi latissimus, vix ibi 14. digitorum diametrum commonstrabat. Qui quum ne quidem coli capacitati accedat, nullum elephanto pro recondendis cibis ventriculum esse, habuit *Aristoteles*, quam aliam ex hisce intestinorum circumvolutionibus. Illa autem fundi ejus portio, quæ partem plerumque sinistram versus, orificium superius excedit, haud rotunda, ut solet, sed in cuspidem desinens, pluribus componebatur tunicis, illisque, crassioribus, quam in quacumque alia ventriculi parte, variaque folia regularia constituentibus; Membranæ, folia componentes 1. linea crassæ, 1½. digiti latæ ab initio, prout extremitati accedebant, frequentiores evadebant ac latiores. Quæ autem reliquam partem internam obtegebat, tunica, illa pluribus perforata erat foraminulis, quorum majuscula granulis glandulosis, qualia porcorum in stomacho vides, respondebant. Hepar longitudine 3. pedes, 2½. latitudine, & binos lobos exhibebat, ejusdem fere magnitudinis. Dexter scilicet majusculus, hypochondrio obtectus & altera sui parte nexus erat, altera autem, nempe inferiore, solutus, spinæ superjacebat. Loborum sinister, vix ultra medium ventris procedens, & inferiore & posteriore sua parte leviorem crenam ostendebat, alteram scilicet ex parte sinistra, in media alteram, eamque venam umbilicalem producentem. Ligamenti auxilio, 4. digitis lati, pars lobi convexa diaphragmati adhærebat; & omnis hepatis color externus viridi ferrugineos, interior cinereus, substantia autem dura erat ac arida. Increpat *Galenus Mnesitheum*, quod fellis vesiculam elephanto denegaverit; ast, quum nec in nostro adfuerit, & auctorum omnes imo *Aristotelem*, sibi consentientes habeat *Mnesitheus*; nec in illo reperta fuerit, quem paucis abhinc examini anatomico disquisitum legimus ab Anglis; fellis vesiculam a *Galeno* repertam in elephanto, inter singulariſſima naturæ portenta referendam ducimus. Vesiculæ locum, quod nostrum adtinet, canalem explere vidimus hepaticum, amplissimum, ex parte cava minoris lobi progressum, & 3. pedibus a Pyloro intestino insertum. Exinde quoque vena porta egredjens; 14. linearum diametri erat. Ex parte tandem lobi superiore atque convexa exoriens ramus venæ-cavæ eximius, truncum ejus ingrediebatur ibi fere, ubi diaphragma intersecat. Lien epiploi ope, ventri baseos parti inferiori nexus 3. pedes longitudine, & 7. digitos diametro explebat. *Gillius* elephanti, nostro valde minoris lienem 4. pedibus longum se detexisse refert; his tamen obstant, quæ de elephanto prodit *Aristoteles*, illum scilicet omnium minimo liene instructum esse docet. Tunica igitur, quæ lienem nostri obtegebat, dura erat, tendinosa, ac similis membranæ magnæ, ventri obductæ. Substantia erat durissima, constabat enim fibris solidis, sibique adeo arcte cohærentibus, ut vel sanguinem spatiolis suis detentum omnem exprimerent. Pancreas Coli parti ventriculum respicienti ad longum superjacens, & fortissime nexa, 1. pedis longitudinem, ac 3. digitorum latitudinem profitebatur. Junctus canali ejus, hepaticus, conductum quemdam communem efformabat, & ope papillæ, nucis instar, intestinum ingredientem. Crassissima erat renis membrana adiposa, sed omni prorsus adipe destituta; & granulæ glandulosæ, renis partem externam ac convexam efformantia, una cum canaliculis suis exterioribus, distinctissima adparebant. Ureter in concava renis parte obvius in varios abibat canaliculos, extremitate sua dilatatos, ac infundibuli instar, ut in homine, singulas renis papillas, complexos. Quæ tandem renem & venam cavam interjacebant, glandulæ renales, longiusculæ & costrictæ, 6. digitis lon-

gæ, & ½. digito craſſæ, ſubſtantiam contiguam, colorem flavido-debilem oſtendebant.

Matricis orificium externum, medium fere ventrem occupabat, ac oſſis pubis a foramine (huic autem vicinum adjacet in reliquis) plus quam 2. pedibus remotum erat. Illi colli ejus parti, quæ ab orificio ad os pubis uſque protendebatur, ſuperjacebat clitoris quædam, longitudine huic parti reſpondens, 2. digitorum diametri, & ex duobus brachiis, parti oſſis pubis inferiori, ex qua oriebatur, nexa erat. Pelle ceterum obtegebatur, quæ illam una cum collo matricis ita occludebat, ut eminente ſaltem craſſitie, dum viveret elephas, maſculus, nec femella, videretur. Os pubis autem poſtquam collum matricis tranſierat, in angulum deflectens, ipſam tendebat matricem, ſolito ſuperiorem. Colli igitur longitudo ab orificio externo uſque ad interius, 3½. pedibus erat, cujus interior ſuperficies lævisſima, ſubſtantia admodum multis vaſis intertexta, pars tandem exterior multis admodum fibris induta carnoſis a muſculis ani & veſicæ ſphincteris proficiſcentibus. Orificium internum quodam margine muniebatur, duos fere digitos ultra matricis collum prominente. Ex altera autem colli interioris parte, orificium illud, binis valvulis ſigmodæis, (ita diſpoſitis, ne quidquam ingrederetur matricem,) obturatum quaſi videbatur. Hanc itaque conformationem, impediendo urinæ refluxui, eique per orificium externum expellendæ deſtinatam cenſemus. Quum enim veſicæ collum breviſſimum, (nec etenim 2. digitorum longitudinem ſuperabat) orificio interno vicinum inſerebatur, ab externo autem, quod urinæ egrediendæ inſervit, remotius: quamvis internum plerumque probe exacteque ſit obturatum, nihilo tamen minus urina, veſicæ impulſu ejecta, orificio ſemioccluſo, niſi valvulæ obſtarent, facilior matricem ingrederetur, quam per collum ejus longum & reflexum defflueret. Lea & tigris, matricis collo longo quidem gaudent, ac veſica prope ad orificium illius internum inſerta; nec tamen valvulis eget utraque, quippe haud recurvatum eſt, in elephanti femella, matricis collum. Figura matrici erat ovalis, 1½. pedis longitudo, & x. digitorum latitudo, necnon lævisſima tunica interior. Duo ceterum cavitatis ſuæ foramina, quibus cornuum cavitas, cavitati matricis communicat, membranæ interioris appendice muniebantur; illa autem fimbriæ inſtar foraminula occludebat, ac ne egredi poſſit quidpiam illorum, quæ ex cornubus in matricem tranſierunt, obſtabat. Ceterum & colli interioris valvulæ, & cornuum cavitatis ab initio quæ occurrunt, pro confirmanda opinione militare videntur, quod illa ſaltem ad conceptionem faciant, quæ matricis per cornua deſcendunt, nec ea, quæ collum matricis tranſeundo, ad cavitatem ejus adſcendunt, obſtant enim valvulæ colli interiores omnibus, quæ matricem ingredi poſſent; aſt cornuum valvulæ, impediendo, ne per cornua exeat, quod matricis capacitate continetur, minime præpediunt, ut quidpiam ingrediatur. Nec tamen divaricata erant cornua, ac, ut ſolent, ſeparata, ſed pet pedis integri ſpatium cohærentia, medio ſaltem ſepto quodam diviſa, in duo tamen brachia ſeparabantur. Cornuum quodvis 2. pedibus & 8. digitis longum, ab initio 1½. digiti, in medio ½. in fine tandem ¼. craſſitudinem explebant. Tuba vix duos digitos adtingebat, & infundibulum dilatatum 4. ſuo diametro; cujus membranam, foris lævem, frequentioribuſque fibris carnoſis communitam, intus vero hiſpidam vidimus, multiſque aliis membranis, reticula efformantibus, inſtructam. Cornuum extremitatibus tubarum principia inſerebantur, ita, ut tubas pro cornubus in longum productis, & in fine dilatatis habuiſſes. Quæ quidem dilatata earum extremitas vel infundibulum, teſticulo ſuperjacens, membranæ auxilio cohærebat, 3. pedibus longæ, damæ cornuum inſtar reſectæ, & frequentiſſimis vaſis inſtructæ. Teſticulus exiguus, depreſſus, & 1½. digiti diametro, 3. vero linearum altitudine, granulis componebatur, quæ ob partis flacciditatem vix percipere licuit.

Ceterum, ut in homine diaphragmati adhærebat pericardium, & quibus interior

ejus

ejus ſuperficies perforata eſt, foraminula, defluenti aquæ ibidem obviæ, (ſic videtur) inſervientia, diſtinctiſſima conſpiciebantur. Cordis rotundi ac undecumque ſpectati magnitudo pedem unicum exæquabat, caro mollis erat, oſſe autem caruiſſe judicamus iſto, quod *Galenus* ſe inveniſſe gloriatur, quodque nonniſi corde in fruſtra diſſecto reperiri poſſe docet. Et quamvis morbus diutinus noſtri, mortis ſuæ cauſa, & mollitiei cauſæ venire poſſet, facilius tamen contrectando, os ſi quod adfuiſſet, detexiſſemus; aſt undecumque & præſertim aortæ in radice, ſede ſua, manibus explorantes, nihil reperimus, nec in animali adeo juniori adeſſe poterat, non enim niſi in vetuſtiſſimis obvenit; imo & ſuam, in quo illud reperit, elephantum maximum, ideſt multæ ætatis fuiſſe ſcribit *Galenus*. Ventriculi dextri in cavitate 4. vidimus columnas carnoſas craſſiſſimas, & ligamentum aliquod, funiculi inſtar, ex ventriculi latere altero ad oppoſitum protenſum. Minores erant ſiniſtri ventriculi columnæ, ſed numero plures, ac cavitatem hancce magis inæqualem reddebant, quam in homine, cui inæqualior eſt omnibus animalibus. Aorta ex corde progrediens, 3. digitorum diametrum, & tunicæ illius ſimul ſumptæ 2. linearum craſſitudinem profitebantur. Binos in lobos dividebatur pulmo, quorum ſiniſter longiſſimus atque craſſiſſimus, ſubſtantiam examini noſtro exhibebat putredine correptam. Larynx 6. digitorum diametrum, aſpera arteria vix trium, aſt 2. pedum longitudinem præbebat a larynge ad regionem, qua pulmoni inſerebatur, quaque Struthii inſtar, ſubſtantiam membranoſam induebat. Membrana ejus exterior carnoſa, interior autem granulis glanduloſis, napi ſemini ſimilibus obſita, & fibræ ejus decuſſes, aliæ ad aſperam arteriam procurrebant, aliæ per tranſverſum ductæ erant. Caudæ tandem ſeu appendices diaphragmatis & venam cavam, & aortam, ad os ſacrum uſque obtegebant.

Cerebrum valde exiguum, uno cum cerebello non niſi 8. digitis longum, 6. digitorum latum erat; & 9. libras tantum pondere explebat. Cerebrum ut in homine, cerebello, ſuperjacebat, illique majori, quam relationis ratione habita, in aliis animalibus eſſe ſolet, & iiſdem radiis ac ſinuoſitatibus, quibus hominis, interſecto. Dura mater craſſiſſima, facilis binas in membranas abibat, vaſa ſua continentes, quorum alia eam tranſcindendo piam matrem ingrediebantur. Oblique autem cerebri venæ duræ matris ſinubus inſerebantur, & ſinus laterales, eadem ratione, qua in homine ſiti, minus obliqui cranium egrediebantur. Plexus choroidis glandes diſtinctiſſimæ conſpiciebantur; maximæ erant, & quas ſtriata corpora dicunt, eminentiæ, & quæ nervis opticis originem largiuntur, quas vero teſtes adpellant & nates, ut in homine, valde erant exiguæ. Glandula pinealis craſſior & mollis, nervi autem olfactui inſervientes 1. digiti diametro, eximia inſuper cavitate inſtructa erant. Nervi optici, corporis ratione exigui, 3. linearum diametrum, nec cavitatis veſtigium exhibebant ullum, Quinti paris nervus digiti diametrum, nervorum exinde ad proboſcidem proficiſcentium, nec in aliis obviorum, numero, reſpondentem. Nec retia mirabilia aderant, ſed carotidis cranium ingredientis, dextra ſiniſtræ ramorum quorumdam ope jungebatur. Glandem pituitariam totam duplicitate ſua obtegebat dura mater, niſi ibi, ubi extremum infundibuli conductum recipiebat; glans autem cuſpidata, digiti longa & ad baſin 5. linearum lata conſpiciebatur, quam quæ amplectebatur, duræ matris portio, lævis erat, ac omni foramine deſtituta. Medulla ſpinalis maxima, craſſiſſimam exhibebat partem ſuam cineream. Deſcendens autem ſpinalis arteria, eodem fere modo tortuoſe deflectebatur, quo equi & tauri arteria ſpermatica. Viginti linearum erat diameter globi in oculo, 13. corneæ, 7. cryſtallini, qui 5. linearum craſſus, magis convexum oſtendebat dorſum, quam faciem. Pupula rotunda & iris coloris erat caſtanei. Circa foramen ſclerotice, ubi oculi globum intrat nervus opticus, marginem obſervavimus durum & a ſclerotica craſſeſcente efformatum; cujus peripheriæ durior adhærebat membrana,

brana, nervum opticum vaginæ inſtar involvens, deinde autem orbitæ foramini nexa; & duræ matri ſuperior. Glandulæ lacrymalis ſuperioris locum tenebat copia granorum glanduloſorum, piſa exæquantium, & cujuſvis palpebræ tunicæ inferiori ſubjacentium. Canales earum excretorii tunicas tranſeundo, in illud ſpatium egerebantur, quod palpebras intereſt ac oculum. Glans lacrymalis inferior, magno plerumque in angulo ſita; canali, calami craſſitudinem referenti, & papilla extremitatem ſuam obturanti inſtructa erat, ceterum extremitate ſua cohærens cartilagini planæ, 2. linearum latæ, ſemicirculum efformanti, globum oculi amplexæ, & per ſuperiorem poſterioremque oculi partem tranſeundo, ex altero ejus angulo ad alterum pertingenti. Quæ quidem explanata extremitas, membranæ ſubſtantiam induens, palpebram efformabat internam, duorum muſculorum ope agitandam, exortorum ſcilicet orbitæ in fundo; & dextrorſum alter, alter ſiniſtrorſum deflexorum, tum ſuperato oculo, parti ſuperiori, internæ palpebræ ita nexorum, ut alter, angulum minorem tranſiens palpebram pupulæ obduceret, alter vero, majorem angulorum penetrans, palpebram reciperet. Aſt nullo in alio quadrupedum, nec muſculos jam deſcriptos, nec motum interioris palpebræ, facilem obſervatu in avibus, obſervare licuit. Utrinque inſuper foramen aliquod, oculo & auris foramini intermedium, ſub muſculo crotaphito deteximus, quæ quidem foramina non ſunt, niſi exttemitates conductuum, duas egredientium glandes majores, ſub quavis parte pellis immediate conſtitutas. Et glandes iſtæ conglomeratarum in numerum referendæ, rotundæ erant, ac 6. digitorum diametrum explebant; ſubſtantiam vero innumeris vaſis intertextam loquebantur. Qui autem glandulam ad digiti unius profunditatem intrabat conductus, minimi ex digitis craſſitudinem, ac interna ſua parte frequentiſſimas eminentias nigras, duras, cuſpidatas, & 2. fere linearum longas exhibebat. Conductus in fundo 4. ad 5. foraminula rotunda, ſeu oſtia vidimus canaliculorum, quorum ope glans in magnum egerebatur conductum. *Strabo* autem, conductus hujuſce mentionem dum injicit, in elephanto, Veneris æſtu incitato, oleoſum quemdam humorem ex illo diſtillare docet. Lingua inſuper 1½. pedis longa, & maxillæ inferioris inſtar cuſpidata, extremitate gaudebat deorſum reflecta. Epiglottis exigua, nec, ut ſolet, cartilaginoſa erat ſeu durior, qua quidem prorſus carere elephantum, mollitiei ſuæ ob cauſam, ſcripſerunt alii. Quod in tuba deſinebat, palati foramen 3. erat digitorum. Linguæ ſuperficiem, bina ſaltem tegumenta, reticulari membrana deficiente, obtegebant; primum ſcilicet ex fibris mollibus, teneris, excavatis, ac linguæ in radice longioribus fortioribuſque, quam in extremitate, compoſitum; alterum vero frequentibus punctis nervoſis, quæ cavitatibus fibrarum tegumenti primi inſerebantur, conſitum erat.

Naſus autem, ſingulariſſime conſtructus, oſſibus carebat, quæ in aliis oſſi frontali nexa videmus, quorumque vices foramen explebat majus, immediate ſub oſſe frontali ſitum, & nares conſtituens, nec ſepto oſſeo, ſed cartilagine tantum, ut infra docebimus, ſeparatum. Retectum inſuper cartilagine magna, quaſi cavitatem repræſentante, & inferius bifida, binas laminas conſtituente, quæ liquori, proboſcidis ope contracto, ut naſum ingrediatur, impediendo, inſervire videntur. Adhærent etenim muſculis perpendicularibus, qui ſunt proboſcidi, quique ad extollendas faciunt laminas, ſubſtantiæ igitur cartilaginoſæ ob elaſticitatem ſua ſe ſponte deprimere videntur. Omni autem odoratus organo in his quæ reſpirant, ex *Ariſtotele*, quoddam operculum datum eſt, inſpirando ſeſe adtollens, reſpirando autem deprimens; aeris impulſum itaque ad aperiendum odoratus organum neceſſarium exiſtimans, ideo nullos nos odorari amplius cenſet, dum nullum amplius aerem reſpiratione adtrahimus. Quum autem proprium ſaltem ſit elephanto operculum iſtud jam elatum, jamque depreſſum: officium & aliis commune eidem tribui nequit. Tertia præterea aderat cartilaginoſa appendix, ſepti deſcendentis inſtar, foramen dividendo,

do, binos conſtituens narium conductus, membrana craſſiori indutos, & multis glandulosisque granulis, piſorum inſtar, quæ foraminula in conductum evergentia commonſtrabant, obſitos. Conductus cujuſvis in introitu, ex ſiniſtra, aliud aderat foramen majus, ad glandulam aliquam, nucem magnitudine, forma vero amygdalum referentem, quod conducebat. Cartilaginis cavitati ſuperior utrinque aderat quidam quaſi ſemitubus, cui impoſitum ligamentum fortius ex altera extremitatum oſſi frontali cohærebat, ex altera autem plures in fibras diviſum, proboſcidis muſculorum perpendicularium fibris immiſcebatur. Interior naſus & odoratus organa immediata, cranio incluſa erant, pro more; nec niſi laminæ erant oſſeæ, tenuiſſimæ, ſpongioſæ, & eadem glandulosa membrana obtectæ, qua, ut in reliquis, naſi cartilagines obteguntur.

Proboſcidem vero & ſingulariſſimum ejus organum, & ſibi ſoli propriis actionibus deſtinatam, & ſingulari ratione conſtructam eſſe conſtat. Inſervit autem tranſeunti & pro reſpiratione & pro odoratu, aeri; recipiendo item potui, & ad gulam deportando, ut ſupra diximus. Hæc igitur ex omni parti inflectitur, & jam produci, jam contrahi poteſt. *Galenus* omnes haſce proboſcidis ſuæ actiones recenſendo, cauſas earum miratur, nec explicat, binos ſaltem conductus, reſpirationi & odoratui inſervientes deſcribit. Fuſior aliquantum *Ariſtoteles*, cartilaginoſam dicit proboſcidem; nos vero omnibus ſuis functionibus membranas ſaltem nervoſas ac tendinoſas, & carnem muſculoſam inſervire, nec quæ aliis corporis ſui partibus, ad edendos ejuſmodi motus, neceſſaria ſunt, oſſa & cartilagines, in hac deteximus. Reſpirando itaque aeri, & accipiendo potui, duo ſufficiunt conductus, proboſcidis medium, ex longitudine occupantes, & finem verſus, ubi anguſtiſſimi ſunt, 1. digiti latitudinem exæquantes, membrana inſuper nervoſa, tendinoſa, lævisſima, fortiſſimaque conſtructi, & proboſcidis radicem verſus dilatati, quo halitus impulſu, eo violentius ejiciatur liquor contentus; ſuum etiam conductuum extremitas ſtrictior confert. Qui autem perſuadere ſibi velit, quod liquoris impulſio haud compreſſione peragatur & conſtrictione ſucceſſiva, ut in œſophago & inteſtinis; is nonniſi ſtructuram organorum reſpiciat, & nullos in iiſdem muſculos inveniet, nec fibras carnoſas, in circulum actas, compreſſioni autem perficiendæ neceſſarius foret ejuſmodi ſitus.

Superiore autem in extremitate ſua, radicem tubæ verſus, occluſi conductus iſti, primo ſurſum, poſtea deorſum reflexi, binos narium conductus intrabant, & liquori naribus adtracto conductus impetuoſius ingredienti obſtare videbantur; dum regiones haſce adtingens liquor & quaſi percutiens, animal ne adtrahendo pergat, commonet, ne altius adſcendens liquor naſum & odoratui inſervientes membranas pertingat; eodemque tempore, relaxatis perpendicularibus muſculis proboſcidis, appendices naſi quæ ſunt cartilagini, valvularum inſtar, ut diximus, naſi foramina, depreſſas, obtegere adparet. Bini igitur conductus, proboſcidis ad longitudinem procurrentes, carne undecumque obvolvuntur, quam pelli inferius, membranoſum obducit ligamentum. Omnes tamen, variæque proboſcidis actiones, principalioribus duabus, productioni ſcilicet ac correptioni varianti abſolvuntur. Quodcumque enim altera ſui parte productum, altera ſimul corripitur, hoc in rugas abeat, neceſſe eſt. Duo itaque conductus, proboſcidis corpus, una cum carne, cui involvuntur, conſtituentes, fibris gaudent ſibi oppoſitis, & pro ſitu contrario, jam producendæ, jam corripiendæ proboſcidi inſervientibus. Fibrarum aliæ etenim muſculis conſtant, ex communi centro ad communem peripheriam tendentibus, extremitatis altera ſcilicet conductus membranæ nexis, altera autem membranæ, proboſcidis involucro externo. Perpendiculares dicimus muſculos iſtos, etenim cum conductu ex quo oriuntur, & cum membrana proboſcidis externa, rectos conſtituunt angulos; alios parallelos nuncupamus, quippe qui quodammodo pariter diſtant & a membrana con-

ductus

ductus, & externa, ab initio proboſcidis namque ad finem, inter utramque procurrunt. Pars inſuper perpendicularium, quos numerare nequis, pro copia, carnoſa conductum ſpectat, tendinoſa autem membranam exteriorem. Paralleli vero, & horum magna eſt quantitas, conductus ex membrana oriuntur, eidemque, 6. fere digitis inferius inſeruntur, & horum quidem partem carnoſam, exteriorem membranam verſus ſpectare videbis; aſt tendinoſam, conductus membranam. Ita autem diſpoſiti conſpiciuntur muſculi paralleli, ut medio ſuo ventre cohærentes muſculum efforment majorem, ac quaſi corrigiam 1. ad 2. lineis craſſam, 8. ad 10. latam, & per totam proboſcidem pertingentem. Tendines tandem muſculorum oblique inſertas conſpeximus membranæ interiori, conductum efformanti, ſuperioris ſcilicet ex dextra, inferioris autem ex ſiniſtra directionis muſculorum cohærentium. Quivis itaque muſculus parallelus ſeu compoſitus verticalem tenet ſitum, & baſis ejus perpendicularem, conductui inſiſtentem. Plures autem adſunt, quotquot nempe conſtituendæ proboſcidis capacitati ſufficiunt, hujuſmodi muſculi, ſibi invicem adjacentes; & quadam membrana, tendinibus perpendicularium muſculorum compoſita, ſeparati. Exiguorum vero muſculorum, quemvis muſculum parallelum compoſitum efformantium, tendines, in ipſa parte carnoſa perpendicularium, conductui tendines recipienti vicina, deliteſcunt. Omnes inſuper exiguos curvos eſſe memento, adhæret etenim utraque eorum extremitas membranæ interiori, conductum effingenti; cohæret venter membranæ externæ proboſcidum obtegenti; Conſervat autem curvitatem ſuam agendo; quum enim operante adtractione corripiatur, ſi curvitatem amittere poſſet, ante adtractionem explanandus eſſet; ut chorda trochleæ ſupertenſa, niſi vi hujus curvitatem conſervaret, adtractioni nulla ſufficeret. Muſculus itaque curvam figuram retinet, non ſolum ideo, quia membranæ proboſcidis exteriori venter ejus cohæret, ſed etiam idcirco, quod membranæ nectitur muſculorum perpendicularium tendinibus compoſitæ, parallelos, ut diximus, ſeparanti, & ventrem ſuſtentando, pro trochlea cordam ſuffulciente venienti. Quibus præſtructis, facile intelligitur, quanam ratione jam corripi proboſcis queat, jam produci. Agentibus ſcilicet muſculis perpendicularibus omnibus, membranam nimirum exteriorem admoventibus, conductus autem membrana aliis alios muſculos adpropinquante, ſicque decreſcente craſſitudine carnis, binis membranis intermediæ, in longitudinem ut excreſcat neceſſe eſt; en proboſcidem elongatam. Ceſſante item muſculorum actione, & parallelis omnibus agentibus, partes membranæ quæ conductui eſt, quibuſque tendines cohærent, ſibi adcedunt, & proboſcis corripitur; imo prout hinc inde agunt muſculi, variæ exoriuntur proboſcidis contractiones, tamquam cauſæ diverſiſſimarum ejus inflexionum. Hic autem notatum volumus, quod quum duplex ratio producendæ proboſcidis ſufficere poſſit, ſcilicet vel fibrarum circularium actio, (quæ ſpincteris inſtar agendo, proboſcidem comprimendo producere valerent) vel fibrarum perpendicularium: natura has potius præoptaverit, illæ enim contraxiſſent conductus, qui & reſpirationi, & liquoribus ibidem collectis & ad rictum deferendis pateant neceſſe eſt; hæ autem membranam, proboſcidis vaginam externam intus recipiendo, ſimulque membranam conductuum foris protrudendo, illos dilatant potius quam conſtringunt; conſtrictio enim ad producendam proboſcidem neceſſaria non niſi in carne, conductum & vaginam intermedia, accidit. Quæ quidem, ut clarius mente tibi ſiſtere poſſis, cornu venatorii conſtructionem cogites. Tubum ſcilicet cupreum, ab initio rectiſſimum, ne reflexione ac incurvatione iterata, latera ejus ſibi admota, anguſtiorem reddant, plumbo liquefacto explent; hoc enim ſicut complicati tubi coarctationi obſtat, & latus alterum longius, alterum vero brevius reddit ac craſſius: ſic muſculorum perpendicularium tractus, conductus latera, ne ſibi accedant, impedit, & hæc producit, illa craſſiora reddit ac recipit, dum cornu inſtar bis circumvoluti, elephantis noſtri, libere reſpirantis proboſcidem diutiſſime inflexam vidimus.

Plura

Plura insuper singularia ac notatu dignissima commonstrabat elephantis sceletrum. Ossa ejus omnia, a dentibus falcatis, substantia differre cognovimus, nec ebori conficiendo ut alii censent, sufficientia. Cranii longitudo 2. pedibus & 4. digitis, latitudo autem 2. totidemque altitudo absolvebatur. Nec ossa separantes deteximus suturas multum conspicuas, nec, ut plurimum, dentatas, sed rectas, plurimumque imperfectas, nulla enim earum quæ incœperant, continuata perficiebatur. Omnium perfectissima erat Lambdoidæa. Sic os templorum futura transversali medium dividebatur; crustacea, parietariæ alias nexa, nulla adparebat; substantia sua saltem solidissima & templorum in ossibus lævissima, in parietaria tandem pluribus iisque minutissimis poris perforata, ossa utraque distinguebantur. Magna cæterum cranii erat crassitudo, 7. digitorum scilicet in fronte, $7\frac{1}{2}$. occipitis ex lateribus ac $3\frac{1}{2}$. in dextro templorum. Duplici autem superficie, tabulis scilicet vix $\frac{1}{2}$. lineam crassitudine pertingentibus, continebatur cranium. Interiore tabularum in parte folia vidimus ossea, dura, ac subtilissima, varias foveas magnitudinis variæ constituentia. Cranii igitur crassitudo insolita prorsus inutiles reddebat futuras, quippe quæ fracturis, ne nimium in longum procurrant, impediendis, vasis insuper transmittendis inservire creduntur; Fissuris saltem cranii, mortem animalis promoventibus obstat, imo crassitudinem pro causa habemus, ob quam teste *Luciano*, sagittæ nec sanguinem ex fronte ejus eliciunt, nec periculosum vulnus infligunt, nec enim membranas neque cerebrum offendunt, sed poros saltem cranii spongiosos ingrediuntur. Lævius etiam vulnus esse solet cranio, dum reliquorum sinuum in regione infligitur, os enim ibidem duplex, cavitatem constituit, cui nulla pars principalis includitur. Alii tamen conflictantes nonnunquam elephantos sua invicem capita ictibus sibi frangere docent. Quanta autem sit fortitudo partium, elephanti cerebrum undequaque circumdantium; medium tamen occipitis osse vix $\frac{1}{2}$. lineæ crasso munitur, ideoque vel levissimum hujus loci vulnus mortem animali adfert. Quapropter etiam, si fides auctoribus, elephanti rector, fossam in occipite furentis obviam, clavo perfodere solet, ut repentina morte sævientis furorem impediat. Binæ autem fossæ aderant in osse cribroso eæque haud adeo profundæ, rotundæ, $1\frac{1}{2}$. digitorum latæ, ac spatio distantes, multis insuper iisque jam minoribus jam majoribus foraminibus perforatæ; figura autem sua rotunda & magnitudine propius cribro accedebant fossæ, quam in ullo animalium. Nec tamen orbita, ut in quibusdam, in extremitate, occlusa, & loco tertii ossis in maxilla superiore reliquorum, os aderat in elephante maximum, 14. digitorum longum, & 6. latum. Bina inter se juncta fossam constituebant ovalem, nec nisi per $1\frac{1}{2}$. digiti spatium excavatam, ac proboscidis basin complectentem. Dentes elephanti falcatos, quos templorum ossibus infixos esse perhibet *Cardanus*, nos iisdem ossibus, quibus proboscidem, inhærere vidimus. Ossium scilicet in extremitate foramen adest $3\frac{1}{2}$. digitorum latum, idque constituit orificium canalis profundioris, & $13\frac{1}{2}$. digitorum longi, & huic insitum reperies dentem, canalis fundum pertingentem, canalem denique ipsum lamina tenuissima, ac quasi chartacea compositum, multis præterea foraminibus perforatum. Imo dens ipse quatenus canali erat reconditus, excavatus, in cavitate sua, aliqualem præbebat carnem, laminæ canalis fundum obturanti, connexam. Hanc *Ælianus* palato bonam dijudicat; nos autem superficiem ejus, (cujus ope dentis cavitati ad longum cohærebat) indurescentem & quasi osseam deteximus. Quæ quidem quodammodo sententiæ subscribunt illorum, qui dentes falcatos elephanti, ut cervi cornua excidere dicunt & renasci; dum duritiem istam, germinantes habeas dentes renascentes. Huic tandem maxillæ superioris ossi inferiores vidimus binos utrinque dentes, illosque magnitudine diversos. Anterior longissimus atque latissimus, altitudinis respectu autem minimus, 4. digitorum longus, $1\frac{1}{2}$. latus, $\frac{1}{2}$. anteriore & $1\frac{1}{2}$. posteriore sua parte altus; alter vero sive minor 2. digitis longus,

gus, $1\frac{1}{2}$. latus, $2\frac{1}{2}$. digitorum altus erat. Basis horum omnium, qua manducando colliduntur, explanata, & lævis, ac collisione quasi lævigata dum videbatur, dentes ipsi duplici quasi ex substantia, altera albida, altera autem cinerea, constabant. Dentum majores septem, minores autem duobus ex frustulis compositi adparebant.

Partes maxillarum inferiorem, illamque ponderosissimam constituentes, binæ plerumque in brutis, in elephanto pariter ac in homine unitæ erant, crassissimæ & undecumque spectatæ 3. digitos exæquabant. Os enim illud rotundum, nec ut alias, explanatum; & maxilla ipsa superiore quidem brevior, 2. tamen pedum longa erat, totidemque digitorum; 14. nempe digitis ab angulo ad menti extremitatem, & 12. ab angulo ad articulum ejus, longitudo sua absolvebatur. Mentum in cuspidem exibat 2. digitis longam, & tribus angulis, altero infra, binis supra, instructam. Dentes tandem, superioris dentes & substantia & numero referebant, longissimi tamen in hac anteriores, in illa autem erant posteriores. Et *Plinius*, 4 omnino ad manducandum dentes esse docet elephanto.

Septuaginta circiter abhinc annis ossa quædam Parisiis exposita fuere, quæ magnitudinis suæ ergo, alii ex gigante, alii ex elephanto credidere. Nec tamen integra, sed frustatim conspecta, inquirentibus dignoscendi laborem exasperabant, accedente forsan exactæ ossium elephanti cognitionis defectu. Variis eo tempore inscriptis delineabantur, & quod inter alia aderat maxillæ inferioris fragmentum, ex elephanto profectum loquitur & crassitudo sua, & rotunda figura, loquitur & menti extremitas cuspidata, elephantis maxillæ propria, quibus ab humana dignoscitur. Nec tamen mentio facta ast eorum, quæ plurimum ad decisionem facerent, num scilicet, pars cuspidata dentibus caruerit, nec, ne elephanto etenim nec incisorii sunt, neque canini. Ossa igitur ista ex elephanto fuisse, omnibus illius temporis Anatomiæ cultoribus obloquitur *Riolanus*, qui nullum umquam elephantum vidisse sese fatetur, sed ab exigua similitudine ossium istorum cum humanis argumentum deducit.

Spinæ longitudo 10. absolvebatur pedibus & 2. digitis, colli vertebrarum $1\frac{1}{2}$. pepe, dorsi, lumborum & ossis sacri, 5. caudæ tandem 3. pedibus & 8. digitis. Septem erant vertebræ colli, quarum binæ priores humanis simile, secunda autem apophysi odontoidæa instructa & exigua, spinosa denique 3. digitorum diametri, fortissima erat ac fere rotunda. Quinque reliquis vertebris quæ erant apophyses spinosæ, longitudinem præbebant inæqualem, & brutorum more, prout vertebris dorsalibus accedebant crescentem, reliquæ apophyses exæquabant humanas. Viginti thoracis vertebrarum apophyses spinosæ longissimæ, corpore suo, 3. digitorum longo, tres efformabant angulos, quorum unus capiti erat obversus, & in extremitate cuspidem præbebant. Trium insuper vertebrarum, lumborum apophyses transversales, exiguæ, spinosæ explanatæ, ac quadratæ erant. Nec os unum, ut in homine constituebant, tres sacri ossis vertebræ, nec quibus jungebantur, cartilagines, osseam induerant substantiam. Caudæ 31. vertebræ, & 20. erant costæ, quarum 7. veras numeravimus, sic dictas, quia immediatæ sterno cohærent earum cartilagines; magis tamen incurvatæ, quam in aliis, ampliorem, nec adeo cuspidatum reddebant thoracem. In inferiore costarum parte sinuositatem quamdam plerumque observamus, recondendis vasis, ibidem transeuntibus inservientem; præter hanc itaque aliam vidimus in parte superiore, illa profundiorem, ast non nisi dimidiam costam pertingentem. Sic & sternum, tribus quasi partibus constans, & adhuc cartilaginosum, substantia sua appendices costarum cartilaginosas referebat. Cartilago xiphoidis 2. digitorum longa, recta erat & crassa.

Omoplati longitudo 22. digitis, latitudo, 15. absolvebatur, nec in summo, ut solet, sed in medio fere, ubi angulum efformabat, latissimam spinam præbebant, binis apophysibus instructam, altera illaque anteriore, & acromii locum tenente, fortiore & crassa, altera tenuiore & cuspidata paullulum foras deflexa. Os scapulæ 2. pedi-

pedibus & 3. digitis longum, in exteriore capitis parte magnam exhibebat apophyſin, in medio autem explanatum, ſtatim evadebat latiſſimum. Cubitus 2. pedum, radius vero ne 3. quidem digitorum longitudinem adtingebat, longiſſima enim erat apophyſis olecranon. Ita tandem inter ſe jungebantur oſſa prædicta, ut motui diverſo, pronationi & ſupinationi inſervienti, haud locus ſuperſit. Radius cubito oblique ſuperjacens, & octo carpi oſſa binis ordinibus diſpoſita erant; ordinis primi anteriora duo inſuper radio & cubito articulis nexa, poſteriora duo autem a ſe invicem diſtantia, ſuperiorum muſculorum pedis anterioris tendinibus tranſitum permittendo, ligamentum annulare ut ſuſtentarent, ulterius producebantur. Quatuor autem oſſa ſecundi ordinis metacarpo & pollici articulatim cohærebant, & ita quidem, ut tria exteriora, quatuor metacarpi oſſibus, quartum vero interius, pollici, non niſi duobus oſſibus inſtructo, jungebantur. Oſſa ilea, lumbos reliquorum verſus plerumque adſcendentia, in latitudinem tantum procurrebant, & ut in homine, haud ultra ſacri oſſis altitudinem elevabantur. Duorum ſaltem pedum ſpatium intererat ab altera ad alteram cujuſvis oſſis ilei extremitatem. Et femur, uno tantum, magno ſcilicet trochantre inſtructum 2. pedibus & 9. digitis longum, & magnum, magiſque ſolito depreſſum ejus caput, & rectum, nec ex latere, ut in homine, oſſi ſuperjacens, collo deſtitutum immediate oſſi nectebatur. Ex hac itaque diverſiſſima conformatione oſſis lumbi brutorum & hominis, clare ſatis adparet, quod elephantis non hominis ſint oſſa maxima, hinc inde obvia; fraudis ergo etenim non niſi oſſa lumborum commonſtrare ſolent, majori ſimilitudine ac reliqua humanis accedentia, 19. digitis crurum oſſis longitudo, totidemque peritonæi abſolvebatur, & tarſo ſex ſaltem oſſa erant, tertio, cunei formam referentium deficiente, & cuboidæo latiſſimo illius defectum explente. Oſſa 4. modo erant metatarſo, digiti autem cum pollice, ut in pedibus anterioribus, omnes nempe breviſſimi, etenim & carpus, metacarpus & digiti, imo tarſus ac metatarſus una cum digitis, nondum 9. digitorum longitudinem adtingebant.

Quivis autem digitorum oſſibus ſeſamoidæis, magnis, ac digitorum oſſa fere exæquantibus inſtructi erant. Magnitudine inſolita ducti adcuratius diſquiſivimus, & quinam verus ſit eorum uſus conjecturam fecimus. En, quæ obſervare licuit: ſuperficiem, qua digitorum oſſa tangunt, lævissimam; perioſtium nullum neque in hac, nec in illa oſſis digitorum regione, cui quodvis oſſium ſuperjacet ſeſamoidæorum, ſed vaginam ſaltem cartilaginoſam, qualem in articulis obſervavimus; alteram eorum ſuperficiem, qua muſculorum tendinibus nectuntur, aſperam & hirſutam; eadem tandem omnia & genu in rotula. Hinc concludimus, eumdem quidem eſſe oſſibus ſeſamoidæis & rotulæ uſum, nec tamen hunc, quem vulgo cenſent, ſcilicet ut articuli corroborati, a periculo luxationis muniantur; ſed oſſicula iſta muſculorum tendinibus agentibus inſervire cenſemus, ſiquidem muſculi oſſiculis, tamquam trochleis, ſuperjacent. Ut enim trochlearum uſus præcipuus iis eſt, quo minori adfrictu deterantur funiculi tranſeuntes, cujus ergo etiam funiculos trochleæ quaſi adhærentes, unaque cum illa circumactos videbis nec trochleæ ſeſe circumvolventes; ſic etiam muſculi tendo oſſi ſeſamoidæo adhærens, os digiti, cui innititur, tranſit, nec tamen adfricatur; non enim niſi in oſſa ulla adfrictio cadit, quæ hujus ergo lævigata, & articulorum inſtar, perioſtio deſtituta obſervavimus. Ita quoque latior tendo, muſculis cruris extenſoriis conſtans, rotulæ jungitur, hanc enim poſtquam tranſierit, ſuperiorem partem intrat oſſis cruris, & tendine agente, rotulam adtollit, extenſo cruri cedentem, & inflexo, deſcendentem. Quapropter etiam cavitatem anteriorem in medio articuli, cujus ope lumbi cum oſſe os cruris cohæret, ampliorem videbis, quam pro adſervanda rotula requireretur, crure licet quantum poteſt, extenſo. Rotulæ enim jam ſublatæ, jam depreſſæ ſpatium concedere neceſſe eſt, concedit autem tam ampla capacitas. Ex quo adparet, haud illum,

lum, quem volunt, uſum eſſe rotulæ; quod ſcilicet corroborando articulo, & impediendæ luxationi veniat, ſeu nimiæ flexioni antrorſum. Qui ſi foret, omnem capacitatem ut rotula expleat, genu, quantum poteſt, extenſo, neceſſe eſſet; ſic enim olecrani apophyſin, cubito longiſſime extenſo, omnem cavitatem in inferiore humeri parte obviam, explere videmus. Imo & rotula vel cruris vel lumbi oſſi firmiter ut adhæreret neceſſe eſſet, ſic enim apophyſis Olecranon cubiti oſſi contigua cohæret. Rotula enim mobilis, nec omnem cavitatem, qua continetur, explens, qui corroborando genu inſervire poſſit, nulli videmus. Quidquod brutorum genua, eadem qua hominis, rotula quum gaudeant, ne quidem eget robore aliunde accedente etenim ſemper plicata videntur, nec umquam lineam rectam, ut in homine & elephanto, os lumbi conſtituit cum oſſe cruris. Omnes tandem epiphyſes faciles ab oſſibus ſeparabantur, licet maximæ erant inæqualitates, quarum ope oſſa epiphyſibus nectebantur.

Mens fuit ab initio, deſcriptionis fuſioris epitomen ſaltem coarctatam tecum communicandi, L. B.; aſt totam tradere maluimus, quam eorum quidquam omittere, quæ grata creddimus & utilia anatomiæ ſtudioſis. Ultro excuſatum habemus Cel. *Raium*, qui in *Epitome Medica*, *de quadrupedibus*, multus eſt in deſcriptione elephantis; hinc etiam, & ſi dictorum gravitatem, & methodum noſtram conſiderabis, veniam eo faciliores nos impetraturos eſſe, imo L. graviori gratum egiſſe, ſperamus.

Piſces inter balæna, ex avibus ſtruthio, & quadrupedum maximus jure dicitur elephas, decem plerumque pedum altus, vel teſte *Julio Cæſare Scaligero*, 16. ad 19. nonnunquam; quod creditu eſt difficillimum. Pondere ſuo 3500. libras communiter explet; & ſummam fortitudinem pedibus ejus ineſſe, *Plinius* teſtatur, ac fulcra potius quam crura referre. Hinc, quod juncturis careat, quod pedibus inſiſtens elephas, & arbori adnixus, ſomnium capiat; quod illum captaturi arborem ſerra tranſcindant, quo recedente fulcro humum proſtratus, reſurgere nequeat. Nec nova ſunt, ſed jam ab *Ariſtotele* tradita, ex quo & *Diodorus Siculus*, & *Strabo*, & *S. Ambroſius* & *Caſſiodorus*, aliique hauſere. Erroris originem, crurum figuram cylindricam habemus, quæ obſtat, ut junctura, præſertim anteriorum, diſtinctius incurrant in oculos; accedit junctura rum differentia a juncturis brutorum, & cum humanis ſimilitudo; haud enim retrorſum crura ſua anteriora reflectit elephas, ſed paullulum deflectit ex latere ſive invertit, poſteriora autem aliquantulum evertit; quadrupedum vero reliqua, ut equus, camelus, dama, canis, agnus, anteriora, hominis more inflectunt, & poſteriora ita, ut nos noſtra brachia, humeros verſus tendentia. Juncturas, noſtris magis accedentes, in ranis, lacertis, crocodilis, iiſque omnibus obſervamus, quæ pedum auxilio cibum admovent ori, ut plura eorum quæ claviculis inſtructa, ampliori pectore, ſtrictioribuſque humeris gaudent, uti ſimia, cicurus, aliaque. Verum itaque profitentur, qui elephantis junctura haud adeo, ut in reliquis quadrupedum adparere dicunt; aſt qui omni junctura illum carere perhibent, veritati, ſenſui & rationi obloquuntur. Nec fidem adhibeamus *Plinio*, qui tergo obverſo, camelorum more, docet coire elephantos. Obſtat enim partium genitalium diſpoſitio, quam vidimus, obſtat fide digniſſimorum teſtimonium, qui equorum inſtar, illos coire viderunt. Numquam ciborum abundantia ſe opplet elephas, & diutiorem ſic vitam conſervat; & teſtibus quibuſdam, vel trecenteſimum vitæ annum pertingit, quinto pubeſcit maſculus ac decimo femella. *In tentaminibus ſuis do erroribus popularibus* Vir. Cel. *Thomas Brovv'* centum uſque annos elephantum vivere perhibet, & integrum per annum utero gerere, nec niſi vigeſimo, debitam ſibi ad magnitudinem excreſcere. Aſt dubia ſunt. Suam denique cuivis elephanto femellam ſufficere, illumque corrivalis impatientiſſimum, femellam coitu impregnatam haud amplius adpetere dicunt Indi; & *Derham* in *Phyſio-Theologia*,

logia, *Tranſactiones Philoſophicas* ſequutus, uberum papillas in elephanto, pectori proximas eſſe ait, ſiquidem mater ipſa proboſcidis ope ut lac exſugat, exinde autem hinnuli ori immittat neceſſarium cenſet. Nos vero & de hoc dubitamus & de illo, quod hinnulo ad octavum vitæ annum uſque ubera præbeat mater.

Patriam ſibi agnoſcit Indiam Orientalem, & in primis Pegu & Siam regna, Ceylan inſulam, & quaſdam Meridionales Africæ provincias, ut Congo, Abyſſiniam & Æthiopiam, quos vero India alit, omnes illi reliquos & fortitudine & magnitudine ſuperant. Nullus ante *Alexandrum M.* in Græcia, & infrequentiſſimus Europæ in regionibus, præ primis Septentrionalibus, etenim & patriæ amantiſſimus eſt, & frigori perferendo impar, & natura ferus ægre capitur, & ætate provectus difficilior cicuratur, facilior tamen maſculus, quam femella. Nec tamen niſi irritatus, damnum inferre ſolet. Aſt provocatus ad iram, proboſcide, tamquam manu ſeſe defendit, illamque ſerpentis inſtar, jam extendit & ejaculatur, jam corripit, jam hominem, ſi quem arripiat, eo uſque projicit, quo lapis funda emiſſus pertingere poteſt. Ne fuga quidem ſalutem reperies, niſi motibus tortuoſis, ſeu curſu deflectente, furorem ejus eludere poſſis; paſſuum enim valde diſtentorum ergo, recta via procurrendo vel equi alacerrimi curſum ſuperabit. Quo minor fuerit ætate, eo magis furorem ejus extimeſcas; ceterum plus carnis uno ineſt elephanto, quam quatuor bobus. Necnon pro inſtrumento defenſionis dentes illi veniunt falcati, maxillam ſuperiorem egredientes, & magnitudinis ratione, ætati animalis reſpondentes. His enim jam frangunt arbores, jam exſtirpant. Noctu interdum villas ingrediuntur, & ſi quæ forſan tuguria fuerint obvia, ut nucis cortices conterunt; ſic loqui liceat cum Viro Cel. *le Maire*. Herba plerumque & frumento veſcuntur, quorum defectum arborum folia explent ac rami, & arbuſta, & cujuſvis generis fructus atque grana. Famem perferre poſſe dicuntur, & vel octo ad decem per dies cibo omni carere; aſt ubi abundantius ſit alimentum, lautius vivunt, ut damna Indorum agris illata loquuntur. Quotidianum elephanti unius nutrimentum, integræ hebdomadis ſpatio triginta homines ſatiaret, ne ſupputata quidem copia, pedibus incedentis contritorum. Hinc quoque ſumma cum cura agris illos exterminare ſtudent Indi, die agunt excubias, noctu ignes accendunt. Tabaci agros autem devaſtantes, gulæ pœnam vel ebrietate luunt, quam hiſtrici quos edunt, motus ac geſtus loquuntur, vel ſopiti ab Indis enecantur. Nec niſi pedibus perturbatam hauriunt aquam, cameli inſtar & porci; & agminatim, quinquagenis ad ſexagenis ſilvas tranſire ſolent, neque tamen, niſi ad iram provocati, hominem lædunt. Sunt qui tranſmigrare dicunt elephantes, & domicilia commutare & paſcua, tranſmigraturos autem, ad fluminum oras præſertim in agmina coire, & animo illos eſſe forti, ac corporis moli reſpondenti, imo cohortatim incedentes, ne quidem extimeſcere adgreſſus Indorum, qui niſi multum accedant, vix quidquam contra illos efficerent, pelle ſua vel globulis ſclopeti reſiſtente. Cæno aliquoties, refrigerationis ergo, reclinant, & prætereuntem ne quidem reſpiciunt, niſi vel ſclopeto, vel ictu percutiantur; tunc enim irritati, acerrimi evadunt hoſtes, ac evitatu difficillimi. Lentiores autem, ſi nimio timore perterriti in fugam ſeſe recipiunt, recedunt, & infixis oculis ſibi moleſtum intuentur, tum bis terve edito clamore, qua cœperant via pergunt. Nautæ quidam Gallici, fluvium aſcendendo elephantum conſpexerant cœno immerſum, & prædæ fiducia, quum multum accedere nequirent, ſclopeti ictibus petendo ad furorem concitabant. Vindictæ ergo, quum nil poſſet aliud, aquam cœnoſam proboſcide contractam, imbris inſtar cymbæ obiiciebat, illamque explebat adeo, ut, niſi repentina fuga receſſiſſent, aquæ copia depreſſa cymba ſubmerſa fuiſſet; fluxu tandem maris, brevi ſuccreſcens aqua, elephanto nando ripam petenti ſufficiebat. In itinerario ſuo *Atkins* natantem elephantum celerius provehi docet, quam cymbam decem remis actam. Frequentiſſimos autem elephantes

in ora, quam eboris dicunt, reperies, frequentes & in illa quam auri oram adpellant, eo enim ex medio diſertorum ad ripas fluviorum confluunt, & quo parcior hominum in regione aliqua eſt numerus, eo copioſiores ibi feras videbis. Teſte tambem *Hiſtoria itinerum univerſali*, terras, quas elephanti inhabitant foveis profundiſſimis perfodiunt Indi, has autem frondibus obtegunt. Prolapſum igitur eo elephantum multiplici inſtrumentorum adparatu enecant, corpus venatoribus dividunt, pelle ſcamna ſua & ſedilia induunt, caudam vero regi offerunt pro munere, qua ille pro flabello ad abigendas utitur muſcas. Sic & qui Bamba, regionem, colunt, elephantum cicurandi experti, facillime vivum captare callent, foſſas ſcilicet, ut diximus ore latas, fundo autem ſtrictiores effodiunt, ac fronde obtegunt. *Lopez* eſt, qui *Avanza* in oris juniorem elephantum, in foveam ejuſmodi prolapſum ſeſe vidiſſe ſcribit. Hunc ætate provectiores ut protraherent, quum & arte & viribus fruſtra tentaſſent, foveam terra opplebant, ac ſi enecare eum potius & ſepelire, quam venatorum prædæ relinquere maluiſſent; nulla quidem ratione habita, nec Indorum ſpectantium numeri, nec illorum clamori, nec armorum, nec ignis ſibi objecti timore. Alibi autem variis inſidiis decipi ſolent atque captari. Quum igitur agmen elephantorum prodierit, venatorum unus, corpore, illorum ſtercore illito, aſt haſtam manu tenens agmini ſeſe immiſcet, tum ventrem alicujus ſubrepens, alterum ſub aure ut percutiat, quærit. Inflicto vulnere, antequam lædentem cognoſcere poſſit elephas, aufugit, & ſtercoris odore reliqui omnes decepti, iter ſuum continuat, ſociumque venatori in prædam relinquunt. Quum autem vires vel pro defenſione, vel ipſo hoſtis adgreſſu ſufficientes adhuc læſo ſuperſunt, tortuoſe deflectente via ſeſe recipiat neceſſe eſt venator, uſque dum vires cum ſanguine & vita omnes amiſerit animal. *Dapper* eſt, qui obſervat, vulnus perſentientem elephantum, nihil inexpertum omittere, quo morem inferat hoſti, quo facto neutiquam cadaver lædere, ſed ſtatim foſſam pro ſepulcro effodere, concinne ſatis eo reponere, ac fronde tandem obtegere. Cautiſſimi autem, periculoſa hac venatione qui occupantur, vulnere inflicto, diligentiſſime ſeſe abſconduunt, poſt animal inſequuntur e longinquo, & augeſcente ſenſim ejus debilitate, ac inceſſu lentiore, jam novis feriunt vulneribus, morti tandem proximo adpropinquant & prorſus enecant.

Hoſtibus ſuis, præter homines, & tigres adnumerat & leonem, præ aliis autem rhinocerontem, de quo infra dicturi ſumus; ſeceſſum enim facimus ab opinione Cel. *Linnæi*, qui in *Syſtemate naturæ*, rhinocerontem elephantis ſpeciem eſſe ducit.

Nec ingratum naturæ ſtudioſis cenſemus, quæ de duplici venatione, Regis Siam, juſſu inſtituta, quibus & Abbas *de Choiſi*, & R. P. *Tachard* interfuere, ſubnectimus, ea enim omnia comprobabunt, quæ ab *Aeliano*, *Arriano*, *Plinio*, *Strabone*, *Philoſtrato*, aliiſque relata retulimus.

Matutinis hodiernis, ſic in *Diario itineris in Siam*, *Abbas de Choiſi*, elephantes venationi, ſpectaculo regio, interfuimus. Circus maximus viginti ad minimum milliaria, circumferentia ſua capiebat. Duplici ordine accenſum vidimus ignem, nocti tota, & denis paſſibus, binos homines haſta munitos. Alii ex aliis prodibant elephantes bellum edocti, aliaque poſt alia tormenta bellica minora. Circum armati intrabant, ac fenſim ſibi adpropinquando conſtringebant. Tandem elephantes, & tormenta, igne efferatis adhuc elephantis adeo accedant, ut laqueis pedes eorum irretire poſſent. Irretiti ex lateribus adſtant elephantes edocti, & captivitatis indociles dentium ictibus ad patiendum commonent, nec tamen lædunt. Horum alii captivos inſequendo protrudunt, quos funibus undequaque homines irretiunt, tum ipſis reſidentes palo eouſque adligant, quo omnem ferocitatem exuerint. Viginti circiter, nobis præſentibus, hac ratione capiebantur, Rex autem, venationis hujus obſoletæ reſtaurator, edocto elephanto vectus, juſſa edebat; cui duo millia elephantorum

bellum edoctorum, & 45000. milites esse, ex Viro *Constantio*, regis a consilio, acceptum habeo.

Quarto unius milliarii spatio a *Luce*, sic P. R. *Tachaad*, quoddam reperies amphiteatrum, quadrati oblongi figura, & muris altissimis, quibus spectatores insistere solent, circumdatum, his interiores palos in terram defixos, & 2. inter se pedibus distantes videbis, post quos venatores sese recipiunt, insequentibus elephantis irritatis. Campum spectat amplior spatii hujus introitus, pagum vero respicit illi oppositus alter, strictior, illeque in strictiorem adhuc porticum conducens, elephantis moli vix sufficientem, & in stabulum, quo domari solet captus elephas, exeuntem. Venationis ergo, venatores arborum frondibus obtecti, elephantis femellis insidentes, silvas intrant, tum femellas, ut quosdam clamores edant, incitant, his autem mares adhuc feri respondent. Audita igitur horum voce, venatores revertuntur, mares autem femellam insequentes, ipsum denique porticum intrant; tunc introitum ejus occludi vidimus. femellas autem amphiteatrum transeundo, angustiorem denique ambulacri partem ingredientes; hujus in initio gradum quum sisteret masculus, vario modo ut pergeret, incitabatur. Sic femellas, ex altera jam parte constitutas ad edendos clamores excitabant, & manuum plausibus, ac multiplici: *Pasi*, vocis, clamore, ac hastis cuspide ferrea instructis irritabant, tum vero post palos sese recipiebant. Unus ex his studio remanserat, qui dum obvium sibi elephantem conspexerit, angustiorem porticum fuga petiit; premens tandem ejus vestigia elephas, duabus sese cataractis, eo tempore demissis, intermedium vidit atque captum. Tum vero nec recedendi, nec progrediendi, nec obvertendi locum reperiens, horribiles edidit clamores, & summa vi libertatem & exitum tentavit. Leniendæ captivitatis ergo, aquæ quantitatem corpori ejus adfundebant, & oleum auribus, & foliis eum adfricabant, & elephantes utriusque sexus alios adducebant, proboscide illum demulcentes. Interim funibus ventrem & pedes posteriores cingebant, quo tractui obsequeretur. Post accersitus elephas cicur, captorum magister, hominis quem dorso gestabat, instinctu, jam progrediebatur, jam recedebat, ut recenter capto seu adhuc fero, exitus rationem & modum indicaret & timorem adimeret. Tunc cataracta aperta ferus cicurem lequebatur. Post duos ex latere elephantos alios ipsi jungebant, tertius vero antecedens fune ligatum, quocumque post se trahebat, & quartus illum excipiens, proboscidis ictibus ad stabulum usque adigebat. Ibi columnæ sese circumagenti, ad posterum usque diem adligabatur. Et dum columna nexus, sæviendo circumferretur, Brachmannorum unus, veste candida indutus, ac alio elephanto vectus, aqua suis ritibus consecrata, ex vase aureo, illum adspergebat. Sic eum ferocitatem exuere, & regis servitio adaptari censebant; postridie aliis junctus incedebat, & xv. dierum spatio cicurabatur.

Nec obstat moles elephanti vastissima, (quapropter ab aliis mons ambulans & animatus dicitur) quo minus industriæ ac docilitatis suæ ergo, hominis intellectui quasi accedat. Tanto enim adfectu & gratitudine est in sui magistrum, ut mortuo hocce vel macescat præ tristitia. Quem si furore abreptus forsan læserit vel enecaverit, dolore succedente vel mortem sibi inferre voluisse constat. Voces hominum seu jussa intelligit, & quæ didicit, memoria retinet. En, quæ Pekingiam transiens quidam, stabulum, quo Imperatoris elephanti adservantur, lustrando, observavit. Hi magistri sui jussu, jam tigri atque leonis, jam equi, jam tauri voces, jam oscinis Canariensis cantum, jam tubæ sonitum imitabantur. Postea legatum salutabant genubus flexis, & jam huic illi lateri inclinati, tandem terra resurgebant. Humum sese prostraturi, crura anteriora & posteriora extendebant, ac sensim ventre terram adtingebant. Singularis autem omnium erat magnitudo, & quorumdam dentes, 6. pedum longi. Sinensium Imperatori, annui tributi titulo, ab rege Siami venerant. Camboyæ regi, sic in itineribus suis *Vincentius de Blanc*, 50. circiter

ſunt elephanti, quorum nonnulli pretioſiſſimo adparatu inſtructi, quovis mane regem ſalutare edocti ſunt. Hi ſtabulo elegantiſſime picto detinentur, & pabulum ex argenteis patinis hauriunt. Nec vocis ſono aſperiore, vel increpationibus, ſui magiſtri in illos invehuntur, ſed moderatioribus ac fere obſequii plenis vocibus eos tractant. Tantam præterea rationem poſſidere videntur, ac ita prompti juſſa intelligunt & explent, ut præter verba proferendi facultatem, nil ipſis deficere crederes. Quatuor elephantes candidi, illique fortiſſimi, ſic ille pergit, ſunt Regi Peguvienſi, quos exſpatiatum, curru ſuo, quem *Telnazin* dicunt, nectere ſolet. Hunc quondam rhedarium ſuum, ſeu *Nangis*, accerſiſſe conſpexi, & currus præparandi curam ipſi injunxiſſe. Statim elephantis ex iſtis bini prodibant, quorum fortitudinem quum Rex, præſenti *Souaci* principi, illos laudando expoſuiſſet, alter ſtatim revertebatur, & brevi exinde totum regis *Telanzin* cum adparatu ſuo dentibus adportatum leniter in terram demiſit, quamvis 5000. libras pondere expleret: Rex autem induſtria ejus delectatus, denas ſacchari libras nutrimento ſuo quotidiano addi voluit. Præcipuo illorum cibo oryza lacte elixa venit, & ſingulis quinquagenæ circiter libræ per diem ſubminiſtrantur.

Philoſtrati & *Plinii* ex teſtimonio, ita edocebantur elephanti, ut Rege ſuo conſpecto, illum genubus flexis, more Orientis venenarentur. Acerrimi Indiæ regum defenſores erant in bello. *Porus* elephanto vectus dicitur, qui ſi credere fas eſt, dominum ſuum telis perfoſſum deficere quum ſenſerit, leviſſime ad terram repoſuit, ac tela ex vulneribus protraxit, adaucto autem ſanguinis profluvio, iterum dorſo exceptum ad ſuos reportavit. *Aelianus* Indorum principi cuidam candidum fuiſſe refert elephantum, qui curam domini ſingulariſſimam, reiteratis amicitiæ documentis retribuebat. Rex audita ejus præſtantia, a principe illum expopoſcit, qui Regis deſiderium abnuens, & negatæ voluntatis pœnam extimeſcens, in montes aufugiebat. Regis juſſu eum inſequebantur, is autem rupis præcipitium occupaverat, obſidentium ictus declinabat, & lapidum ictibus illos lædebat, imo ſocium defenſorem habebat elephantum, qui adcuratiſſime lapidibus capita infeſtantium petebat. Milites tandem rupis in faſtigium quum enixi eſſent, medios in illos furens irrupit, hos proboſcide humum proſtravit, illos contrivit, alios abegit, & dominum vulneribus confoſſum, dorſo excepit, at in aſylum reportavit. Argum ingrediente *Pyrrho*, militum quidam elephanto vectus, graviori vulnere confectus, in terram prolapſus eſt. Tunc elephas dominum amiſſum, copiam inimicorum evertendo quæſivit; quem quum invenerit dorſo ſuo impoſuit, ac ſummo cum furore, quævis obvia pedibus conculcando, urbis portam repetit.

Præter hunc humanitatis inſtinctum, tantas etiam vires in elephanto obſervabis, ut terreſtrium omnium hunc dicere poſſis fortiſſimum. Olim etenim præliandi artem edocti, hoſtes terrore, & exercitum confuſione opplebant, dato adgreſſus ſigno. Audito ſcilicet tympanorum ſonitu & tubarum clangore, vel effuſi ſanguinis horrore, vel adſpectu liquoris huic ſimilis, ut uvarum ſucci, furentes inimicorum ordines penetrabant, & quocumque veſtigia verterint, eo terrorem, confuſionem ac mortem conferebant. Majori adhuc timore equos, & hinnitu ſuo terribili, & odore opplebant, illi enim progredi detractabant, & aliis alii aſcendendo, equites excutiebant. Unicus tantum erat *Cæſari*, cum Brittorum rege, ad *Caſſanottan* conflictanti, ille tamen omnem hoſtium exercitum evertit. Hic enim præcipuus elephantum in bello uſus erat apud Perſas, Syros, & qui hos imitabantur, Romanos. Nonnunquam & turres altiſſimas, plurium contabulationum dorſis illorum ſuperſtruebant, ac ſagittariis metæ adtingendæ peritis onplebant. *Antiocho Eupatro*, Syriæ regi, cum *Juda Machabæo* prœlianti 30. ad minimum erant elephanti, turres qui gerebant, ſingulis autem turribus 32. ſagittarii detinebantur, & qui beſtiam regeret, Indus unus. Apud Indiæ gentes, exercitus in fronte, 100. paſſuum interſtitio diſpo-

diſponi ſolent, & ad congreſſus ſignum uſque, militibus pro defenſione cedunt. *Porus* contra *Alexandrum* 200. elephantes una ſerie conſtituit. In ſtadio apud Romanos cum gladiatoribus conflictabantur elephanti ab anno 655. A. U. C. Primo quidem cum tauris ſaltem, exinde vero & cum hominibus certabant. Sic Veneris templum conſecrando *Pompejus*, Getuliæ captivos contra 20, elephantes militare juſſit in Circo, certamine, ſingularium ergo, quæ nata ſunt, memorando. Unus enim ex elephantis, amputatis pedibus, Getulorum cohorti adrepens, ſcuta illorum ipſis eripuit, tum vero tanta vi ac agilitate projecit, ut nullius lapſus, quamvis graviori, ullus ſpectantium læderetur. Ac ſi populum delectandi ergo, nec ira vel vindicta, armis illos exueret. *Cæſaris* ſpectaculis 500. homines contra 50. elephantos conflictantes intererant, totidem etiam inſtitutis a *Claudio* & *Nerone*, qui tamen turribus oneratos voluerunt elephantes. Crudelitatem ipſis contrariam crederes, non enim, niſi multum excitati ac provocati ad iram in homines irruebant. Sic princeps quidam, referente *Plinio*, 30. homines caſtigatum, hos ex palis ſuſpendere, tum vero totidem elephantos reſidente ſatellite in reos incitari juſſit, & quamvis adgrediendi deſiderium inceſſerit, numquam tamen principis crudelitatem explebant. Hoſtem enim debiliorem lædere, opprobrio ſibi ducit elephas omnis. Interdum hominem proboſcide adtollit, & quum per tempus ſuſpenſum retinuerit, placide tandem in terram demittit. Ovium gregem tranſeundo, ne pedibus aliquam conculcet, proboſcide præeunte ſollicite divi dit. Quis autem tam vaſtæ moli atque ineptæ tantam ineſſe crederet induſtriam, agilitatem, & memoriam? *Mutianus*, quem tertio conſulem Roma vidit, græcas litteras diſtinguentem, & vocabula ſibi data, characteres componendo, ſcribentem cognovit. Alius quidam, memoria duriore, nec edocta retinente, ne a magiſtro objurgaretur, nocturna repetitione, penſum diurnum memoriæ inculcavit. Alii tantam induerant manſuetudinem, ut vel a puero, 12. annorum, regi poſſent, & juſſa ejus quæcumque exſequerentur. *Arrianus*, veraciſſimus ex antiquis, unum ex cymbalis duobus, pedibus ſuis annexis, proboſcide, tamquam plectro, ſonorum concentum elicuiſſe, & reliquos ſibi ſocios concinne & ſonis apto more ſaltaſſe docet.

Maximam fere partem potentiæ magni Mogolis, imo præcipuum palatii ſui decus conſtituunt elephanti, quorum 500. nutrit & plures, magnifico ſane & ſplendido adparatu inſtructos.

Multi tandem ex auctoribus tantum reliqua bruta inſtinctu ſuo elephantum ſuperare judicant, quantum homo ratione præcellit brutis. Innumera tranſeamus, quæ in laudem ejus dicta ſunt: nec ſexcenta adferamus eorum, quibus jam fidelitatem, jam gratitudinem ſagacitatem, prudentiam, æquitatem, gloriæ deſiderium, docilitatem, obedientiam, intellectum, pudicitiam, caſtitatem, temperantiam, pietatem ac religionem, & neſcio quas alias elephanti virtutes, comprobare voluerunt, factorum; quæ in *Elephantographia* ſua ſtudioſe collegit *Hartenfels*, quæque curioſorum deſiderio ſatisfacturi referremus, niſi peregrinantium fides, mirabilium pruritu, eſſet ſuſpecta. Nos enim remotiſſimi ab his, qui vel falſa hiſtoriæ naturali inſperſa, innoxia, imo pulchra, & argumentum ſterile exornantia credunt, omni quo adhuc contaminata eſt, ſpurio falſorum adparatu illam exuere poſſe optaremus; præfixum enim nobis manet effatum poetarum noſtratium maximi: *niſi verum, nihil pulchrum eſt.*

Nomen elephantis Hebraicum: *Behemoth* eſt, Arabicum: *Fil*, Æthiopicum: *Ttembo*, Græcum: *Elephas*, Italicum: *Elefante*, Germanicum: *Elepant*, *Elephant*, *Helfant*, Belgicum: *Olyfani*, Anglicum: *Elephant*, Gallicum: *Elephant*, omnia autem excepto Hebraico & Æthiopico, ex Latino ſeu Græco exorta videntur.

Bini dentes ejus falcati, qui ſuperiorem maxillam egrediendo, eboris nomine veniunt, illi & artium & Medicinæ uſui inſerviunt. Præſtantius ebur, ſine dubio ex

Ceylan insula, aliisque Indiæ Orientalis regionibus provenit, probæ autem suæ qualitatis signa, candorem & lævitatem esse memento. Multum complectitur olei, salis volatilis, ac terræ, ast phlegmatis parum. Virtutis suæ refrigerantis & deficcantis ergo, parum etiam adstringentis ac incisivæ, intestina corroborat, hæmorrhagines sistit, ictero laborantibus levamen adfert, vermes profligat, dolores mitigat, stomachi tandem debilitati, ac epilepsiæ, ex cognatione illius exortæ medetur. In scobem reductum contra morbos, quos recensuimus, dosi ʒss. ad ʒj. infusionibus addi solet, vel in substantia, & pulveris subtilissimi instar, ℈j. ad ℈ij. dosi, recipi. Easdem vero virtutes, quas cornu cervino, & ebori inesse credunt, iisdemque modis hoc, quibus illud præparant. Philosophice scilicet, vel cum igne, vel absque igne præparatur. Philosophice præparatum, primarum viarum acida corrigere, & sanguinis effervescentiam sedare valet, in febribus ergo malignis, sanguinis spissitudini originem debentibus, si qua adest ab sudandum dispositio, recipiatur, addito etiam antimonio diaphoretico, effectum illius promovente. Necnon contra menstrua albida veniat, ex aciditate stomachi profluentia, & ad impediendum abortum, corallorum magisterio, seu corallis rubris præparatis admisceatur. Eximio tandem usui cedit contra vermes, dosi ℈j. ad ℈ij. ut supra. Ebur igne præparatum seu calcinatum, *spodium* adpellant. Quod calcinaturi in frusta dissecant, eaque igne retecto tamdiu calcinant, usque dum nullum amplius fumum edendo, porosum factum sit, fragile, candidum, leve alcalinum, & facile in pulverem abiens. Sic nil nisi corpus mortuum eboris supereſt, cujus & sal volatile, & oleum, & phlegma, calcinatione abiit. Quæ eboris principia activa si conservare ac adhibere velis, cornua ebur ignis graduati ope, ad modum Chymiæ distillabis, & subtracto sale volatili, & oleo, & spiritu, quæ cornuæ in fundo subsidet, materia nigra, præparando spodio sufficit, dummodo carbonibus candentibus impositа calcinetur. Spodium optimum illud judicabis, quod intrinseco gaudet candore & extrinseco, & ruptu facile & purum sit. Quod quamvis omnibus principiis activis destitutum, sua tamen utilitate gaudet & adstringendi virtute, quapropter etiam ad sistendas hæmorrhagines, gonorrhæas & alvi profluvia, ad absorbenda primarum viarum acida, & ad impediendam lactis coagulationem in stomacho adhibetur. Intus autem ʒss. ad ℈ij. dosi recipiatur. Collyria tandem, & pro exarescendis vulneribus seu plagis remedia intrat. Qui denique distillatione ex ebore provenit, spiritus, sal volatile & oleum, eisdem usibus eadem dosi, qua tria hæc principia ex cornu cervi profecta, sufficiunt.

Sculptorum cælis eximia opera ebore effingi notissimum est. Imo ollæ argillaceæ calcinandum ebur immittere solent, alia deinde olla obtegere, & junctarum fissuram probe obturare, sic fuligine ascendente, rursus delapsa, nigerrimum induit colorem, deinde autem probe contritum, pictoribus pro pigmento nigerrimo inservit. Idem etiam ex cornu cervi præparare solent, & quo candidiora sunt, quæ conficiendo nigro veniunt, eo pulchriora & obscuriora ex illis proveniunt nigra.

Limatura eboris decoctionem adstringentem ingreditur, & confectionem hyacinthi, & pulverem *Hali*, *diamargariti frigidi* ac adstringentem contra abortum, trochiscos denique *Gordonianos* Pharmacopoeiæ Parisiensis. Spodium vero ejusdem Pharmacopoeiæ pulveri *Diarrhodano*, & Santali triplicis, Loocho arido, & trochiscis camphoræ, & electuario *Psyllii*, aliisque inest.

℞. Oryzæ lotæ ʒj.

Limaturæ eboris & cornu cervi ana ʒss.

Limatura utraque telæ linteæ indatur, tum bull. per ¼. horam cum aq. cum ℥iiij. col. f. ptisana adstringens contra diarrhæam & hæmorrhagines.

℞. Aq. artemisiæ & portulacæ ana ʒij.

Eboris & corall. utriusque pp. ana ℈j.

Seminis contra gr. xviij.
Theriacæ ʒj.
Salis ammoniaci ℈j.
Syrupi limoniorum ʒj.
M. f. potio vermifuga, uno vel duobus hauſtibus accipienda.

℞. Hordei mundati ʒj.
Uvarum paſſarum purgatarum ʒij.
Limaturæ eboris ʒſſ.
Glyzyrrhiz. ʒvj.
Seminis anneti ʒſſ.
Bull. in aq. font. ℔iij. ad remanentiam ℔ij. Col. add. ſucci ſtercoris equini ʒij.
F. Decoctio, contra Pleuritim, quarta quavis hora hauſtenda.

℞. Corall. rubrar. & margaritarum pp. ana ʒj.
Santali citrini
Eboris pp. ana ʒiij.
Granorum coccini ʒij.
Sacchari candidi pulveriſati ʒſſ.
Reducantur in pulverem ſubtiliſſimum omnia, & dividantur in xxxx. doſes æquales, quarum unam, quovis mane, 40. ſubſequentes per dies, impediendi abortus ergo, cum vitello ovi elixi præſcribas.

℞. Croci orientalis ℈iiij.
Eboris pp. ʒſſ.
Sacchari candidi ʒj.
Reducantur in pulverem ſubtiliſſimum, & dividantur in viij. partes æquales, & habebis pulverem 8. diebus contiguis, contra icterum, accipiendum.

EQUUS.

GEnerico ſub nomine equi, tres ejus ſpecies, equum ſcilicet, aſinum & mulum, omnes inter notiſſimos, complectimur,

Equus. Offic. Schrod. 285. Boſſch. 162. Dal. Pharm. 435. Blaſ. 67. Lem. 341. Merr. Pin. 166. Charl. Onom. 2. Geſn. *de Quadr. Sileſ.* 89. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 62. *Equus cauda undique ſetoſa*. Linn. Faun. Suec. *Equus & equa, Caballus, ſive Sonipes*. Quorumd.

Plurimi ſunt Gallicorum in primis auctorum, qui equum, quadrupedum nobiliſſimum, docilliſſimum, utiliſſimum, & inter omnes notiſſimum, imo regem præ leone, dicendum, eleganter ac plene ſcriptis ſuis deſcripſerunt. *Valentinianæ*, & ex *Blaſio* deſumtæ equi deſcriptioni anatomicæ, quum *Daubentoniana* ſatis longe ſit anteferenda, en tibi, L. hujus epitomen.

Omnium nobis deſcribendorum, ſic Vir Cel. *Daubenton*, equum & notiſſimum cenſemus, ſive interiora reſpicias, ſive externa, & ſumma hominis cura educatum, & motus & inceſſus arte, ſcientiaque inſtructum. Adeas ſtabula & loca, quibus edocetur, & videbis quantum quantorum habitum ac conſuetudinem induat, quanta lupati & calcaris ope præſtare poſſit. Ars itaque equum domandi, ne a regibus quidem & principibus neglecta, inceſſum ejus format nobilem, & geſtus jucunditatem, vires & agilitatem exauget; animum addit, ardorem incitat, conſtantiam experitur, docilitatem oſtendit, & inſtinctum excolit. Imo & Medicina, cujus eſt ſalutem reſtaurare ac corroborare, vitam hominis conſervare & præpedire mortem, Medicina, inquam, & cognitionis ſuæ adparatum, ex cognitione equi adaugere novit, &

vit, & cognita illius in uſum adhibet. Hinc *Medicina* quam *Veterinariam* dicunt; cujus eſt morbos equorum dijudicare, ac illis ſuccurrere. Curam vero equorum homines gerunt ſingulariſſimam, & exiſtentium conſervationi adaptatam, & procreandorum generationi inſervientem, etenim vel equum equæ admittendum ſollicite diſtinguunt ac ſeligunt, nec quidquam eorum omittunt, quæ ad propagandum pulchriorum genus conferre quid poſſint. Tanta denique hominum in equos facta eſt cura, ut de re equitaria dicentibus, ſua quaſi propria ſit ac ſingularis lingua.

Tres autem in partes equm dividunt; anteriorem ſcilicet, Gallis: *avantmain*, manus anterior, dictam, & corpus, partem denique poſteriorem, Gallis: *arrièremain*. Parte anteriore complectuntur caput, collum, armum, humeros, pectus & crura anteriora; corpore, renes & ventris latera; poſteriore tandem parte, dorſum, coxas, caudam, nates, lumbos, poplitem, & quæ ſunt reliquæ crurum poſteriorum partes. Infinita autem quum ſit varietas, coloris pili reſpectu, cuivis colori ſufficiens vocabulum reperiere. Omnes interim calidiore ſub cælo nati, ut quos Turcarum regiones, & Arabia, & Perſia, & Barbaria alit, breviori cæteris pilo, tecti eſſe ſolent.

Capite equus gaudet oblongo, & fronte explanata, oculis inter ſe diſtantibus, naribus in extremo fere capite apertis, & ore paullulum inferiore, & labio ſuperiore ultra inferius prominente; quæ docilitatis ac manſuetudinis ſpeciem loquuntur. Spatii autem auribus & oculis interjacentis reſpectu, longa videtur pars capitis inferior, utramque maxillam cum naſo complectens, ad oculos uſque producta, & anguſtior, imo ex lateribus compreſſa, naſi in longitudine quaſi fornicata, cui *Chanfrein*, ſeu columnæ ſtriatæ nomen Galli indidere. Cæterum aures cuſpidatæ, elatæ & ſibi vicinæ, gratiam adſpectui ejus conciliant; frons brevis ac anguſtior, & proni aures, oculoſque ultra producti, ardorem loquuntur; & caput exiguum, collum autem conſtrictum, longum, prominens, ac crura ſubtilia & longa, levitatem; corpus eleganti ratione conſtructum & dorſum conglobatum, fortitudinem: collum denique robuſtum & nervoſa crura, actionum certitudinem ac virium ardorem. Hæc de equo quieſcente judicabis. Aſt quam nobilis & acer ipſi inceſſus, quam faciles & proni motus omnes, quanta celeritas, quantumque perferendi vires. Imo labore & exercitio fere conſumtus, & celeritatem cum viribus adhuc conſervat, ex quo internas ejus vires, externæ corporis elegantiæ adcurate reſpondere concludendum.

Antequam vero partium ejus interiorum deſcriptionem ſubjungamus, generaliorem individui, obſervationibus noſtris inſervientis, dimenſionem adferamus. Decrepitus dici merebatur, quum verno tempore, meo juſſu, enecaretur. Ad caudæ originem ab roſtri extremitate 7. pedes longitudine totus, & caput ex fine labiorum, ad regionem auribus poſteriorem 1. pedem ac 8. digitos, & peripheria, ſupra oculos, $2\frac{1}{2}$. pedes, exæquabat. Collum ab omoplato ad aures, 1. pede & 10. digitis, capiti proximum 1. pedis & 11. digitorum circumferentia, 3. denique pedum peripheria humeris proximum abſolvebatur. Altitudine ab armo ad terram 4. pedes & 5. digitos, a planta pedis autem ad os coxæ, 4. pedes & 3. digitos pertingebat; & corporis circumferentia, poſt crura anteriora, 4. pedes & 7. digitos, maxima corporis capacitate, ſeu medio, 5. pedes & 4. digitos, ante crura poſteriora tandem 4. pedes & 9. digitos; pondere denique fere 400. libras.

Aperto autem abdomine, nullum ſupra inteſtina epiploon adparuit, breviſſimum enim ab his & ſtomacho obtegebatur; inteſtinorum ſaltem portiones, omnem ventris capacitatem explentes, & figura ac ſitu ſingulares vidimus. Statim ab initio enim nonniſi tres crumenæ magnæ ſibi ſuperſtratæ, & quatuor inteſtinorum portiones conſpiciebantur, quas ſi cognoſcere rite velis, canalis inteſtinalis deſcriptio, & ſitus & figuræ ratione antecedat, neceſſe. Stomachum ſcilicet egrediens Duodenum, ad 3. uſque digitos prominente longitudine procurrit, poſt hepar extus reflexum, poſticus

poſticus coli parti ſuperductum ad medium lateris uſque producitur; tum poſt renem dextrum, intus replicatum, ex altera parte, renem petit ſiniſtrum. Jejuni circumflectiones frequentes regionis umbilicalis in parte ſiniſtra, inter ultimas coli circumvolutiones, & ramos ſiniſtros arcus inteſtini hujus duplicis, de quo infra; Ilei autem circumvolutiones abſolvebantur in regione hypogaſtrica, laterum dextra, & regionis umbilicalis parte, in poſteriore extremitate ramorum ſiniſtrorum arcus, coli duplicis. Cœcum oblique tranſit poſteriorem abdominis partem, ab regione iliaca recta ad medium ventrem ſiniſtrorſum procurrit, & nonnunquam latus dextrum occupat, interdum ex dextra ſiniſtram petit tranſverſim. Colon vero, ſpatiolo a connexione ſua cum Cœco, binas efformat crumenas oblongas, conſtrictione aliqua ſaltem ſeparatas, & longitudine fere æquales, tum pars quædam tenuior, ſed crumenas longitudine adtingens, tertiæ nectitur crumenæ, binas illas longitudine tantum non exæquanti. Colon ex latere dextro, ubi cœco jungitur, exortum, arcus inſtar, totum cingit colon; & arcus hujus binæ crumenæ priores, poſt diaphragma, ſub ſtomacho ſiniſtri lateris, conſtrictæ dextram ſiniſtramque occupant inferiorem abdominis partem. Arcus in extremitate & regione hypogaſtrica, & quaſdam ſinuoſitates conſtituit colon, & arcum alterum, priori ſupertenſum, priorique cellulari quadam textura cohærentem, & parte ſua dextra, in tertia crumena deſinentem, cujus extremitas ad renem dextrum uſque retrorſum, & ſiniſtrorſum ad alterum renem producitur. Hanc vero crumenam egrediendo, in parte ſiniſtra Jejuni, & maxima Ilei, colon circumvolvitur, Recto tandem, curvatura eodem exorta, nectitur. Quouſque autem in dextro latere commoratur Cœcum, bini priores Coli arcus fere integri ex ſiniſtra conſpiciuntur. Hinc itaque patet, quomodo Cœci remotio in duplicis Coli arcus ſitum agere poſſit. In aliis aliquoties abdomine aperto, tres ſaltem coli portiones majores, totum illud explentes deteguntur, tunc autem poſterioribus partibus trium coli portionum, ſuperjacens Cœcum, ad ſiniſtram ex dextra in iliaca & hypogaſtrica regione extenditur, Colon vero ex latere dextro, regionem petit umbilicalem, & ſiniſtrorſum poſt diaphragma reflectitur, tum ex latere ſiniſtro producitur. En binas coli crumenas priores, mediam & ſiniſtram abdominis partem occupantes. Tunc ſurſum adſcendit recta, & anterius, diaphragma verſus, deſcendit, poſt ad dextram replicatur, & crumena tertia per totam lateris dextri longitudinem decurrit.

Antequam vero de dimenſionibus canalis inteſtinalis agatur, monendum cenſeo in anteceſſum, quod inteſtina ac viſcera animalium dimenſuri, follis ope inflaverimus, ita quidem qualia materiæ contentæ præſentia eſſe poſſent nec graviori aeris compreſſione diſtenſerimus.

Gracilia inteſtina igitur a Pyloro ad Cœcum 56. pedes longitudine, & circumferentia ſua Duodenum, ubi ampliſſimum 6. digitos, 2. vero digitos & 3. lineas, ubi ſtrictiſſimum, exæquabant. Jejunum, ubi ampliſſimum, 5. digitorum & 9. linearum peripheria, & multis conſtrictionibus diſtinctum erat, quarum aliæ non niſi 3. digitis, aliæ autem pedis integri ſpatio inter ſe diſtabant, quarum profundiſſimæ, ad 2. digitorum circumferentiam conſtringebant inteſtinum. Aere autem inflato omnes diſtendebantur & evaneſcebant. Ileum 7. digitorum peripheriam, cæcum $1\frac{1}{4}$. pedis longitudinem, & 8. digitis ab inſertione ſua cum Ileo, ibi enim ampliſſimum, 2. pedum peripheriam oſtendebat. Cœcum, ubi ileo inſerebatur, 1. pedis & 10. digitorum, ſub extremitate ſua autem conica & cuſpidata, 1. pedis & 2. ad 4. digitorum peripheria erat. Prima pars coli angiportum efformando, & litui inſtar incurvatam oſtendebat extremitatem, quapropter cavitas iſta alterum quaſi Cæcum conſtituere videtur. Primæ igitur coli parti pedis 1. & 8. digitorum, conſtrictioni autem qua illa ſeparatur a colo, 13. ſaltem digitorum erat peripheria, & ubi incurvabatur 2. pedum & 1. digiti longitudo; quæ autem coli partem, de qua

agi-

agitur, ab inteſtino reliquo ſeparabat, conſtrictio, 4. digitorum peripheriæ erat, abhinc 1½. digito quidam quaſi globulus, 8½. digitis peripheria ſua, & ex latere inteſtini, ut videbatur, ſitus adparebat, quum quæ ab reliquo colo ſeparabat, conſtrictio, 3¼. digitos circumferentia ſua explebat. Nec tamen in omni individuo globulum iſtum reperiri conſtat. Ultima tandem coli portio una cum recto, 8. pedum, totum vero colon cum recto 21. pedum, gracilia tandem 56. totus itaque canalis inteſtinalis, Cæco excepto, 76. pedum longitudine abſolvebatur.

Quo vero diſtinctior ſtomachi ſitus in equo cognoſcatur, humani ſitui illum comparabimus. Infra in utroque curvaturam magnam, & ſupra partem inferiorem œſophagi reperies; aſt, quod ab iſta incurvatione ad œſophagum uſque procurrit, planum, in homine ad corporis longitudinem, in equo autem tranſverſim ſitum eſt. Superficies itaque abdominis humani muſculis oppoſita, diaphragmati obſtat in equo. Figura ſua cæterum, utriculum referente, quodammodo ſibi ſimiles ſunt ambo. Magis vero ſiniſtram, quam dextram ſitu ſuo reſpicit ſtomachus equi, & pars ejus ſiniſtra aliquantum elevata, intuſque reflexa, dum inflaretur, dextræ ap 1½. digiti diſtantiam, ſeu quod œſophagus explet, ſpatium accedebat. In maxima ſtomachi convexitate ad œſophagum 3. pedum peripheriam, & angiporti ex ſiniſtro œſophagi latere 1. pedis & 7½. digitorum invenimus. Peripheria partis ſtomachi dextræ ad pylorum, 16. digitis, ſtomachi medii ex dextro latere œſophagi, 1. pede & 10. digitis; pylori 5. Duodeni ab initio, ubi ampliſſimum erat 1. pede; Œſophagi tandem ad ſtomachum, 4. digitis abſolvebatur. Partem ſtomachi ſuperiorem interne membrana obtegit lævis, colore carnis, & ulterius ex ſiniſtra quam ex dextra circa orificium œſophagi protenſa, quæque non eſt niſi membrana interior continuata. Fimbrias membranæ hujus in interioribus ſtomachi parietibus, dentatas & ultra reliquam membranam elevatas invenies. Magnum præterea vermium numerum, 60. nonnunquam excedentem, ac ſexus & ætatis ratione differentium cujuſvis equi in ſtomacho deteximus. In quodam quondam 660. numeravimus, præter illos, qui ano continebantur, nullos tamen umquam in canali inteſtinali obſervavimus; oblongi erant, & minimi 3. fere linearum longi, 1. lineæ diametri, aſt maximi 8. lineis longi, 3. lati, & 2. craſſi. Alii coloris flavidi, alii, minimi præſertim, rubicundi. Extremitate ſua anteriore minore quam poſteriore, conicam oſtendebant figuram, & 8. ad novem circulos, corpus cingentes, punctulis firmiſſimis obſitos. Ne autem alimentorum agitatione abripiantur, exiguis quibuſdam uncis in anteriore extremitate conſpiciendis, punctuliſque de quibus diximus, poſticus reflexis, continentur. Frequentiſſimos tamen Duodeni ab initio ad pylorum, ordine ſibi adjacentes, & parte ſua anteriore cavitatibus, quibus inteſtini parietes perforavere, infixos; imo per totum ſtomachum diſperſos vidimus; variæ enim partes membranæ ſuæ interioris corroſæ ac perforatæ videbantur; & foraminula iſta gangrænæ cauſam aliquoties evadere dicunt. Muſcas vero cenſent, anum equi ingreſſas, ſua ova eo deponere, ex quibus vermes iſti excluduntur, & totum canalem inteſtinalem percurrere, tandem vero ad ſtomachum penetrare, cui quum aliquandiu inhæſerint, ad anum denique reverti. Majo enim & Junio anum egredientes obſervavimus, ut in muſcas abeant, denuo alios vermes producturas. Nec tamen de vermibus hiſce & muſcis quædam ſubnectendi locus eſt, niſi ea, quæ ad equum ſpectant. Pluribus igitur equis funeſtiſſimos eſſe ſcito, illorum etenim ſtomachum vel ulceribus opplent, vel corrodunt. Olei uſu illos enecari nequire dicunt, quo tot alia inſecta moriri videmus, & vermes candidos extremitate utraque cuſpidata, ½. pedis longos, imo & hos, qui acus majoris figuram referunt, ac equis, quos interdum infeſtant, periculoſiſſimi ſunt, hos inquam, olei ope exſtirpari dicunt. Ultimo dictorum nullos umquam in equo deteximus, aſt alios frequentes, longiores, interdum etiam minores explanatos, candidiſſimos, & variis ex annulis compoſitos.

Mus-

Mercurii uſum contra vermes conicos a variis quidem commendatum, a nemine autem, quam gravis res ſit, adhibitum fuiſſe novimus. Stomachus tamen & inteſtina equi, conformationis ratione, non ſolum Phyſicorum ſed Medicorum quoque attentione digniſſima ſunt. Singulari ſane ratione digeſtio in illis perficiatur neceſſe eſt, etenim animalis ſtomachus, corporis reſpectu, valde exiguus, colon vero crumenis maximis, ſtomachi defectum explentibus, inſtructum eſt. Oeſophagus enim oblique ſtomacho inſertus, & ſphinctere compreſſus, & margine ex parte fimbriatus, vomitui obſtat; Situs item & extenſio Coli & in ſtomachum, & equi ipſius conſtitutionem, actiones, morbos, reliqua, influit.

Hepar vero pariter ex dextra ac ſiniſtra extenſum quatuor abibat in lobos, quorum unus in medio ſitus & Diaphragmati oppoſitus, in parte ſua inferiore 3. crenas oſtendebat profundiſſimas, quarum primam ligamentum ſuſpenſorium ex ſiniſtra ingrediebatur. In ſiniſtra unus ſaltem infra aderat lobus. Dextram bini conſtituebant, alter omnium maximus, alter vero minimus & maxime poſterior. Exiguus ille crena in duas dividebatur partes inæquales, quas eminentias potius ſeu continuationes, quam lobum ſeparatum exiſtimares in pluribus. Maxima hepatis extenſio erat $1\frac{1}{2}$. pedis, lobi dextri ab alto in imum $10\frac{1}{2}$. digitorum, ſiniſtri longitudo 19. medii tandem $8\frac{1}{2}$. digitis perficiebatur. Pondere ſuo hepar $4\frac{1}{4}$. librarum explebat, & fellis veſicula deſtitutum, magno autem hepatico canali inſtructum, & foris ac intus nigridum erat.

Lien, ſua figura triangulum Iſoſcelen repræſentando, oblique, baſi nempe obverſa & poſticus reclinante, cuſpide autem prona & baſeos locum occupante, ſtomacho ex latere, ſiniſtro adclinabat, 9. præterea digitorum ac 3. linearum longus, baſi $4\frac{3}{4}$. digitis longa, 10. linearum ubi craſſiſſimus, pondere $12\frac{1}{2}$. unciarum, foris glaucum, intus rubro nigridum colorem oſtendebat.

Pancreas renum ſiniſtro interjacet, ſtomachus autem, Duodenum, hepar & prima Coli portio, tertiæ hujus crumenæ ſuperjacent. Figuram exhibet irregularem & tres ramos, quorum primus, breviſſimus in Duodeno deſinit, ſecundus ſub rene dextro procurrit, tertius autem ad renem ſiniſtrum producitur. Qui omnes ubi coeunt, explanatum conſtituunt corpus, quod Pancreatis corpus adpellare poſſes, & craſſitudine $\frac{1}{4}$. digitum haud ſuperat.

Renes figura ſua trifolium, & vaſa eorum emulgentia caulem ejus referebant. Renum dexter ſiniſtro anterior ac craſſior, 5. digitorum longus, totidemque latus erat, & infra & ſupra crenam 2. digitorum profundam oſtendebat. Siniſter ſtrictior in parte anteriore. Renum magnitudinis reſpectu, pelviculus eorum valde exiguus, cujus in parietibus utriuſque verrucæ ſibi nectebantur.

Valde diſtentum Diaphragmatis centrum nervoſum, in medio 1. pede & 3. digitis, a vena cava autem ad partem ſterno vicinam 9. digitis latum, ad coſtas ſpurias uſque pertingebat. Tenuiſſimum inſuper, partem carnoſam centro nervoſo vicinam vix lineæ unius craſſam, craſſiorem tamen in lateribus, exhibebat, quibus ubi ſuperjacebat, 7. ſupra ſternum denique 4. digitorum latitudinem profitebatur. Paraſtata diaphragmatis ſiniſtra, multo minor eſt dextra, quarum tendines intra primam & ſecundam lumborum vertebram connectuntur, tendine communi in ultima deſinente.

Dextro pulmoni unus ſaltem lobus erat, & pars hujus anterior in margine inferiore dentata. Sic & ſiniſtro non niſi unicus erat lobus, ille tamen anterius in binis marginis ſui infimi regionibus, dentatus. Imo tertius aderat lobus, minimus, & dextro ex parte nexus, baſi cordis adjacens ac ex dextra ſiniſtrorſum extenſus.

Cor medium pectus occupando, baſi obverſa in altum, & cuſpide imum reſpiciente, quartis quintiſque coſtis intermedium, magnum erat animalis ratione, & cuſpidatiſſimum. Baſeos circumferentia 1. pede & 3. digitis, longitudo autem a cuſpide

ad

ad arteriæ pulmonaris originem $6\frac{1}{2}$. digitis, a cuſpide tandem ad ſacculum pulmonarium uſque $5\frac{1}{2}$. digitis abſolvebatur. Ubi autem ex corde progreditur aorta, 1. digiti & 5. digitorum diametrum explendo, in binos abit ramos.

Longa erat 1. pedis & 3. digitorum lingua, ab vinculo ſuo ad apicem, conglobata, tenuiſſima, & 2. digitorum lata, in regione autem dentibus molaribus primis intermedia, non niſi digiti 1. lata. Decem & ſeptem circiter ſulci curvati & ante convexi tranſcindunt palatum. Epiglottis cuſpidata globulo terminatur, & gallinæ ingluvieï explanatæ, accedit ſimilitudine. Cerebrum 4. digitis & 9. lineis longum, 3. digitis & 7. lineis latus, 2. denique digitis altum, & cerebellum 2. digitis & 8. lineis longum, ubi latiſſimum 2. digitis & 1. linea latum, uni altiſſimum 1. digito & 4. lineis altum erat. Cerebro tandem 14. unciæ, & 2. erant cerebello, pondere,

Scrotum 9. ab ano digitis diſtans, $\frac{1}{2}$. pedis longitudine ſub ventre procurrens, ab orificio præputii non niſi $3\frac{1}{2}$. digitis aberat. Quæ totidem diſtabat, glans contractantium manu percipiebatur. Virga autem a biſulcatione corporis cavernoſi ad extremitatem glandis, 1. pedum longitudine, virga item præputio denudata $4\frac{1}{2}$. digitos peripheria adtingebat. Præputium magnum erat ac valde rugoſum. Glans figuram fere cylindricam & $\frac{1}{2}$. pedis longitudinem, 3. vero ad 4. digitorum (imo plurium in extremitate) peripheriam oſtendebat; Urethræ extremitas $\frac{1}{2}$. digiti longitudine a glande ſeparabatur. Ipſum vero præputium globulum efformat quemdam in orificio, quo virga egreditur; in hoc globulo igitur, ex parte Scroti verrucas videbis duas, $\frac{1}{2}$. circiter digito inter ſe diſtantes. Nec niſi pelle, qua obteguntur, aliquantulum elevata, & orificio obvio in medio hujus elevationis circularis, diametrique 10. linearum, quamvis minimo, verrucæ iſte diſtinguuntur. Quod quidem verrucæ orificium licet haud adeo multum pellem penetrat; media tamen ſua cavitate inciſione aperta, utriuſque partis excavationem obſervabis. Et hæc quidem in aliquibus nec tamen omnibus, imo ne plurimis quidem detegere licuit. In aliis etenim faciles elevatione ſua conſpiciendas, in aliis autem nullas utique verrucas reperi. Qui quum vetuſtiores, præputio flaccido inſtructi eſſent, juniorum ſaltem in præputio recenti & ſano, nec vetuſtiorum flaccido atque detrito, obvias eſſe cenſemus eaſdem. Teſticulorum figura ovoidis explanata, longitudo 3. digitorum & 3. linearum, latitudo maxima 2. digitorum & 3. linearum, craſſitudo tandem $1\frac{1}{2}$. digitorum; ſubſtantia interior glauca in ferrugineam vergens; epididymis vero partem anteriorem egrediens, membranæ vaginali adhærebat. Aperta epididymide diſtinctiſſima vidimus, quibus componitur, vaſa, flavida, & hinc inde in cumulos congeſta; ipſam vero epididymidem, in parte anteriore marginis ſuperioris teſticuli 8. in poſteriore autem 5. lineis lata, ac in eodem teſticuli margine 2. ad 3. linearum craſſa eſt. Pedis 1. & 10. digitorum longus eſt a teſticulis ad urethram canalis deferens. Bini præterea funiculi, altera ſui extremitate primis caudæ vetebris adhærentes, & ſub ano, quem cingunt, coeuntes; 3. linearum quibus eſt diameter, ad virgæ longitudinem ſuper urethra procurrunt, & in præputio deſinunt. Veſica pyrum obverſum figura ſua, & collum ejus, ampliori parti nexum, caulem refert, & ubi latiſſima erat, 14. in parte ſua ampliori 10. digitorum diametrum oſtendebat, nonnunquam ovalem & fere cylindricam figuram exhibet. Urethra ab initio $2\frac{1}{2}$. digitis peripheria, canalis autem, ab veſica ad corporis cavernoſi biſurcationem, longitudo 7. digitis abſolvebatur. Veſica poſteriores binæ aderant veſiculæ turgidæ, oblongæ, $\frac{1}{2}$. pedis longæ, & 4. digitorum peripheria, ſingulæ inſuper colli ſui ope, foramine latiſſimo, & in parte exteriore orificii canalium deferentium ſito, connexæ. Veſicularum unicuique, recti ex latere, glandula ſuperjacebat $1\frac{1}{2}$. digitis longa, 10. lineis lata, 3. ad 4. lineis craſſa, & ex parte anteriore orificii cujuſvis veſiculæ, urethram ingrediens, 3. abhinc digitis binæ aliæ glandes con-

conſpiciuntur in urethra, ejuſdem fere qua priores, magnitudinis; urethræ autem cohærentes mediantibus orificiis pluribus, binis ordinibus diſpoſitis, ac lineis, quæ partem urethræ ex longitudine comitantur, ſuperpoſitis.

Quanta igitur ſint reſervatoria in partibus equi genitalibus, majora tamen adhuc aliis ſunt ac ampliora, molis ſuæ ratione habita, ut v. gr. Porco Indico.

Jam vero & partes equæ genitales deſcriptione exponamus. Equam itaque undecimum annum agentem, ineunte vere enecari juſſimus, & longitudinem ejus ab extremitate oris ad originem caudæ 6. pedum & 3. digitorum; corporis circumferentiam poſt crura anteriora, 4. pedum & 3. digitorum, in medio 4. pedum ac 11. digitorum, ante crura poſteriora 4. pedum & 1. digiti; altitudinem denique a terra ad armum 4. pedum & 3. digitorum, & a terra ad apicem oſſis ileorum 4. pedum & 1½. digitorum deprehendimus, 15. linearum ſpatium anum intererat ac vulvam 4. digitis longam. Ubera bina 9. digitis a vulva, & binæ papillæ 1½. digito inter ſe diſtabant. Uberum cavitates adſervando lacti inſervientes, pro copia ejus dilatantur, lac autem mamillares glandulas egreditur. Glans clitoridis 11. linearum lata, 6. linearum craſſa, & 4. alta, præputio gaudebat ampliſſimo. Vagina 1. pedis longa, veſica autem fere rotunda ac animalis reſpectu exigua; urethra 16. linearum longa, & matricis orificium, rotundum, fimbria ſua ad dimidium digitum vaginam ingrediebatur. Matricis longitudo ab orificio ad cornuum ſeparationem 8½. digitis abſolvebatur, & cornua 7. digitis. Cujus cornu ab extremitate 3. digitis diſtabat teſticulus, tuba autem lineam curvam 7. digitorum longam tranſiens, variis ibidem ſinubus efformatis, in operculo quodam deſinit. Teſticulus reni ſimillimus, & fœtus equæ amnio, Chorione & membrana allantoide, diverſiſſima ab iſta quam in ruminantibus obſervabis, involutus eſt. Uracus una cum duabus arteriis, & vena una ex umbilico progreditur. Uraci orificium vero, in funiculo umbilicali, & amnio vicinum, liquorem exhibet ſpiſſum & rubicundum, & in primis dum incaleſcit, urinæ odorem referentem, nec non corpuſculis, conſiſtentiæ ſolidiſſimæ & *Hippomanes* dictis, repletum. Quæ quidem hinnuli recentis editi in fronte conſpicienda eſſe ſcripſerunt alii, nos autem falſa & impoſſibilia dicimus, quippe nec hippomanes intra amnium & allantoidem detenti, fœtum pertingere, nec, niſi ruptis quibus detinentur, membranis egredi poſſunt; aſt fœtu egrediente & involucra ſua rumpente, hippomanes una cum liquore effluit, nec enim amnio nec allantoidi adhærens retinetur. Nec niſi eo ſaltem in caſu, illoque rariſſimo, fœtus in fronte adparere poteſt, dum ſcilicet pars quædam involucrorum, quæ egreditur, fronti ejus nexa adhæret. Variis autem equabus diſſectis, neque numerum neque magnitudinem hippomanum conſtantem deteximus, jam enim piſi magnitudinem, jam 5. ad 6. uncias pondere exæquabant; ſubſtantia autem erant viſcoſa & colore oliveo, & variis cavitatibus inæqualibus repleti, nec tamen vaſorum nec organorum corporis viventis veſtigium aderat ullum, Superficiebus tandem ſibi ſuperſtratis conſtare videbantur, & fimbriis liquori innatantibus circumcincti. Quibus collectis in unum, addito etiam liquoris colore & opacitate, pro ſedimento liquoris, jure quidem, hippomanem habemus. Quem non ſolum in equa, ſed in omnibus allantoide inſtructis, reperimus.

Jam ſceletrum equi deſcribamus. Altitudo ejus 5. pedibus & 9. digitis abſolvebatur, a terra ſcilicet ad apophyſin ſpinoſam vertebrarum dorſalium, omnium longiſſimam, & altiſſimam armi ejus eminentiam conſtituentem.

Oſſa, caput equi conſtituentia, humani capitis oſſibus & numero, & figura ſua & ſitu multum accedunt. Formam capitis equini, cognita maxillæ inferioris figura & proportione facile cogitabis. Anteriorem hujus partem mento deſtitutam, dentes inciſorii terminant, eaque poſt inciſorios ultimos 2½. digitis, & ubi ſtrictiſſima, 1. digito & 8. lineis lata, poſt vero uſque ad angulos corpora & ramos

inter-

intermedios, ſenſim dilatatur. Maxilla humana anterius arcum, equina autem angulum efformat, cujus latera 1. pedis longitudinem fere adtingunt, ſi ſcilicet ab extremitate anteriore ad illam regionem perrexeris, ubi ſurſum reflectuntur rami. Maxilla itaque inferior equi non ſolum longa & conſtricta, ſed etiam anterius valde depreſſa, poſterius autem elevata eſt, cujus cauſa, occiput, faciei ejus in ſummitate, nares autem in imo videbis.

Nec, ut in homine, ad oculos uſque maxillæ inferioris oſſa pertingunt, quamvis integri pedis longa ſit, ſi ab extremitate ſua anteriore ad oſſis unguis & oſſis, quod, glandi naſi eſt, colliſionem pergas. Orbitæ ovales, & os frontale conſtrictum, oſſa tandem naſi, hominis reſpectu, latiſſima; orbitæ etiam capitis ex lateribus ſitæ, os denique frontale ideo anguſtum eſt ſeu conſtrictum, quia valde exigua extenſione, animalis magni reſpectu reliqua cranii oſſa gaudent. Quam parva autem cranii in equo extenſio ſit, uno tamen oſſe, oſſium hominis numerum ſuperat, oſſe ſcilicet cincinni, triangulari, cujus baſis anteriorem occipitalis partem tangit, apex autem binis parietariis intermedius eſt. Magni foraminis occipitalis diameter $1\frac{1}{2}$. fere digitis reſpondet. Sex inciſorii maxillæ ſuperioris anterius ad longitudinem convexi, medii 14. angulares tandem 11. lineis ex maxilla prominentes, omnes vero 9. linearum in extremitate lati, & 5. linearum craſſi ſunt. Sex inciſorii inferioris maxillæ minus convexi & parum ſurſum recervati, ceterum ejuſdem fere longitudinis, minoris autem latitudinis ſunt & craſſitiei. Aduncorum IV. unum ſcilicet ex omni cujuſvis maxillæ parte numerabis, eoſque quodammodo conicos, breviores tamen inciſoriis, 24. in univerſum equo ſunt dentes molares, 6. ex utraque utriuſque maxillæ parte, ſeſe tangentes, & ſeriem 7. digitorum longam conſtituentes; ac 8. fere digitis ex alveolis ſuis prominentes. Os hyoidis templorum oſſi adhærens, 7. forſan 9. oſſiculis minoribus compoſitum eſt. Septem ſunt colli vertebrarum, & apophyſes tranſverſales magnitudinis ergo, canis auribus, æquiparantur. Vertebrarum ſecunda, omnium maxima, ut in homine, ſuo cardine odontoideo gaudet. Anterior vertebrarum omnium facies valde convexa, & poſterior admodum concava eſt. Collum ſceletri 2. fere pedibus longum, & columnæ vertebralis portio, quam dorſales vertebræ conſtituunt, 2. pedibus & 8. digitis longa, 18. denique vertebræ ac totidem coſtæ erant. Magis item vertebræ iſtæ humanis accedunt, quam cervicales; & apophyſes ſaltem ſpinales equi humanis ſunt multo longiores. Vertebrarum corpora, humanarum ſimillima; & 8. circiter linearum longa ſunt, 8. veras & 10. ſpurias coſtas numeravimus, humanis æquales aſt paullulum ſubtiliores. Sternum inſuper, ex lateribus compreſſum ac planum per omnem ſuam longitudinem, quæ 16. eſt digitorum, convexum, ac quaſi acuminatum, 5. oſſibus in ſceletro noſtri, in alius junioris autem, 6. oſſibus conſtare videbatur. Sex numeravimus vertebras lumborum, 2. digitorum longas. Os ſacrum denique, triangulare, quatuor utrinque foraminibus inſtructum, 5. ex vertebris ſpuriis, ſua ſingulis apophyſi ſpinoſa inſtructis compoſitum videtur. Cauda autem ſceletri hujus $1\frac{1}{2}$. pedis longa 13. conſtabat vertebris ſpuriis, in alio 15. numeravimus, & auctorum plurimi 17. eſſe volunt. Os innominatum iiſdem quibus hominis oſſibus, ſed proportione diverſis, & ſitu ſuo equi actionibus reſpondentibus conſtabat, coxarum oſſa enim anteriorem, oſſa pubis inferiorem, & oſſa iſchia poſteriorem ſitum obtinebant. Coxarum oſſa triangularia, iſchia autem magna ſunt, & ſingula binis, nec, ut in homine, uno ſaltem ramo gaudere videntur. Oſſa pubis in equo, eo tantum ab humanis differunt, quod multo minoribus eminentiis conſita ſint. Os innominatum $8\frac{1}{2}$. digitis latum, & ad imum a ſummo 7. digitis & 4. lineis longum eſt. Omoplatum figuræ quidem triangularis ſed magis productæ, quam in homine, nec apophyſi acromia, nec clavicula, inſtructum eſt. Humerus humano brevior, $12\frac{1}{2}$. digitorum longus, & ubi minimus, $6\frac{1}{2}$. digitorum peripheriæ eſt. Maxime-

xime autem cubiti ossa atque articuli in homine & in equo differunt. Sic multo major in equo quam hominis apophysis olecranon, $3\frac{1}{2}$. digitis longa, & ubi tenuissima, 2. digitis & 15. lineis lata, nec, ut in homine, figura posterius conglobata, sed irregulari est. Sub olecrano radio adhæret cubitus, deinde autem separatus est. Os tandem radii 14. digitis & 3. lineis longum, paullum incurvatum, anterius convexum, posticus concavum, fere ut in homine, maximum, seu latissimam saltem extremitatem suam superiorem ostendit. Radii in extremitate nulla adest apophysis styloidæa. Et femur equi, ab humano eadem differentia, qua utriusque humerus, diversum, 17. digitis & 9. lineis, una cum magno trochantre; corpus vero ossis $7\frac{1}{2}$. digitorum circumferentia absolvebatur. Inferior ejus extremitas, humani femoris extremitati similis, strictiores saltem cavitates, & magis prominentes exhibebat junctura; 4. insuper digitis & 5. lineis longa, & ubi crassissima erat extremitas ista, 5. digitis & 2. lineis crassa; imo & rotula seu patulla genu in equo, hominis quodammodo similis, partium singularium ratione autem, dissimilis erat. Longissima erat pars, basi patellæ hominis respondens, & latera magis prominentia, & superficies magis inæquales; Os ipsum 3. digitis longum erat & latum. Tibia, brevior quam in homine 15. fere digitorum longa, & extremitatem superiorem humanæ simillimam exhibebat, nisi quod marginibus magis eminentibus gaudeat, & stillicidio spinæ superducto, illique magis quam in homine elevatæ. Tibiæ partis superioris ex latere exteriore spinam observavimus peritonæum repræsentantem. Carpum equi septem constituunt ossa binis ordinibus disposita, primo quidem quatuor, secundo autem tria continentur. Tarsum sex tantummodo, nec 7. ut in homine componunt ossa, magna tamen inter utrumque est similitudo. Tibiis enim posteriora sunt duo ossicula longa, & in extremitate cuspidata, quibus spinarum nomen tribuere. Jam vero si articulationes inter ossa tibiarum spinarumque, & ossa Carpi cum ossibus tarsi consideraveris; spinas interiores cujusvis tibiarum ossis, prioribus respondent ossibus Metacarpi & Metatarsi humani, spinæ autem lateris exterioris, quinto ossi istarum hominis partium. Tibiarum ossa longa & cylindrica ossibus capronarum articulatim nectuntur, quæ ossibus primæ digitorum phalangis respondent. Post articulationem ossium capronarum cum ossibus tibiarum, in crure quovis duo adsunt ossa triangularia sibi superjacentia, & globulum efformantia, quæ sesamoidæa videntur. Os coronæ seu coronarium, secundæ digitorum phalangi respondens, & osse capronarum brevius quidem, sed latius crassiusque, exiguo pedi, articulatione, cohæret. Tertiam itaque digiti phalangem constituit, & figura sua ungulam qua circumdatum est, referendo, inferiore parte calceum equi ferreum repræsentat. Eadem vero ferrei calcei forma in osse tertiæ phalangis digitorum manus pedibusque humanis occurrit. Os autem pedis exigui valde porosum, & post articulationem ossis pedis exigui cum osse coronario aliud adhuc adest ossiculorum oblongum & transversale, 2. digitorum & 2. linearum longum, 10. linearum in medio latum & $\frac{1}{2}$. digiti crassum, quod nucis ossiculum salutare solent.

Jam vero ad historiam equi naturalem progredientes, Virum Celeb. *de Buffon*, eleganter, ut solet, differentem audiamus.

Hominis cura studioque adquisitorum ex primis, dubio procul, equus est acer & fugax, belli molestiarum & gloriæ præliorum socius. Hic enim equitis instar, periculum intrepide intuetur & quærit, armorum ad strepitum advolat, eumdem ardorem induit, & delectationis domini particeps jam venationi, jam cursui equestri interest, anhelat, spirat. Idem ille docilis & tempore mansuetus, ardorem reprimit, motus compescit, & ductibus domini obtemperans, voluntatem ejus ac nutum scisitatur, exspectat, jam sese præcipitem dat, jam gradum sistit, & illi ut satis fiat, quidquid agat, suscipit; nulla ei est, nisi hominis voluntas, nulla vita nisi desiderio ejus sufficiens; imo motus promptitudine & agilitate jussa ejus anticipat,

cipat, retinet vires, impendit omnem ardorem, quidquod majores quam poteſt vires profundendo, mori tandem quam juſſa abnuere mavult.

En igitur equum præſtantiſſimis naturæ dotibus conſpicuum, & artis præceptis jam perfectum, a teneris cura hominis educatum, poſt ſervitio ejus adſuetum, educationis ab initio libertatem amittit, violentia coactus perficitur. Vix umquam ullum in ſtatu ſuo naturali relictum videbis & liberum, ſive enim labori perficiendo inſerviat, adparatu vario eſt onuſtus; ſive quieſcat, aliquod ex ligamentis retinet; ſive paſcuis oberret vel ſervitutis ſigna, vel laboris & doloris veſtigia ſecum portat crudelia; os plicaturis lupati flaccidum, latera plagis obducta vel calcaris cicatricibus notata, corneam pedis ſoleam clavis reflexam, corporis motus alienos, & exercitio laboris conformes; Imo & his, qui mitiore ſervitute, ſi dicere fas eſt, detinentur, qui luxui ſaltem & magnificentiæ deſtinati, aureos compedes, haud ornamento ſuo, ſed fovendæ dominorum vanitati cedentes gerunt, his, inquam, majori opprobrio eſt frontis ornatus, & criſtati crines, & aurum ſericumque quo teguntur, quam ferra pedibus ſubdita. Arte quavis enim pulchrior eſt natura, naturæ autem pulchritudinem ubi quæſo, niſi in libero motu animati reperies? En, qui in regionibus Americæ, Hiſpanico ſceptro ſubjectis generantur, vivunt, equos ſilveſtres & liberos, ſive incedant, ſive currant, ſive ſaltus edant, nihil artis, nihil violentiæ; libertate ſua ſuperbientes, hominis adſpectum fugiunt, curam ejus dedignantur, ſuum ipſi ſibi nutrimentum quærunt, & vaſtiſſimis campis oberrando, veris perpetui fœcunditate ſuccreſcentia quotidie nova ſibi adpropriant, ubivis oberrant, nullo tecto, niſi ſereno cœlo, cujus aerem, (ſalubriorem ſane quam in ſtabulis noſtris anguſtioribus reperirent,) hauriendo, & fortitudine & celeritate & pulchritudine, naturæ donis, longe ſuperant domeſticos, quibus, quid quæſo præter aptitudinem & agilitatem largiri potuit artis exercitium? Nec tamen feroces, ſed feri ſaltem ſunt natura, etenim reliquis pluribus quamvis virium reſpectu ſuperiores, nullum eorum adgrediuntur, imo adgreſſores vel removendo, vel conterendo dedignantur. Cohortim ſæpius incedere ſolent, ſocietatis deſiderio, nec timore. Nec præter herbam & vegetantia quidquam adpetunt, quorum quum præſentiſſimam habeant quantitatem; nec carni animalium inhient, nullum vel aliis bellum inferunt, vel inter ſe alunt, etenim nec alimentorum inopia, nec prædæ alius deſiderio incitati, reliquorum carni inhiantium inſtar, bella inter ſe gerunt, prœlia ſibi committunt; pacificam potius & quietam vivunt vitam, qui parum adpetunt, eorum vero quæ adpetere poſſint, nihil deeſt. Sic & equos ætatis tenerioris, tempore ſocietatis ac paſcui communione junctos, moribus lenioribus & ſocietatis deſiderio inſtructos, nulla ardoris ſeu virium ſigna, niſi æmulatione, edere videbis, & curſu alios ſuperare, & pericula fortiter ſubire, flumen v. gr. tranſeundo ſeu foſſam tranſiliendo; his itaque in exercitiis qui reliquis præeunt, vel alios ſuo exemplo incitare ſtudent, illi reliquos generoſitate & docilitate, imo edocti, vel manſuetudine ſuperare ſolent.

Antiquorum varii, varia enumerant loca, quibus equi ſilveſtres ſeu feri detineri cenſent. Sic *Herodotus* in Oris Hiſpanis, Scythiæ fluminis albos, & in parte Thraciæ Septentrionali, trans Danubium, alios pilo ubivis 5. digitorum longo obtectos, *Ariſtoteles* in Syria, in Septentrione *Plinius*, in Hiſpania tandem & Alpibus *Strabo*, equos ſilveſtres detineri docent. *Cardanus*, ſi recentiores quæras, in Scotia & Orcadibus, *Olaus* in Moſcovia, *Dapper* in Cypro, inſula, quam ſilveſtres equos pulcherrimos, fortes atque celerrimos alere dicit, *Struys* in Inſula Maji, Promontorii Viridis, equos ſilveſtres valde exiguos conſpici refert, & *Leo Africanus*, Africæ & Arabiæ deſerta equis ſilveſtribus abundare, imo ſemetipſum Numidiæ in deſertis, hinnulum, pilo candido & crinibus criſpatis ornatum obſervaſſe teſtatur. Cum quo conſentiens *Marmol*, varios Africæ, Arabiæ & Libyæ in deſertis, exiguos, jam

can-

candidos, jam cinereos, juba crinibuſque brevibus ac hirſutis, & canes ac equos domeſticos curſus velocitate multum ſuperantes reperiri, imo *Epiſtolæ* ſic dictæ *ædificantes*, apud Sinenſes, equos ſilveſtres minimos inveniri confirmant. Hodie autem quum nulla Europæ pars inculta incolis careat, nullos ibi equos ſilveſtres videbis, & qui in America reperiuntur origine Europæi, ex Hiſpania eo delati ac in deſertis iſtis propagati ſunt, hac nempe quadrupedum ſpecie caruit America. Maximus enim ſtupor ac terror, Mexicanos & Peruvianos, equis & equitibus conſpectis, inteſſit, & prorſus ignota hujus generis animalia loquebantur. Hiſpani igitur magnam equorum copiam eo transferebant, eorumque plures & in inſulas & in terram continentem emittebant, qui reliquorum ſilveſtrium inſtar, propagati ſunt. Sic anno 1685. in America Septentrionali ad fretum S. Ludovici Celeb. *de la Salle* equos in pratis paſcentes, aſt homine adpropinquante, præ feritate aufugientes conſpexit. Imo in hiſtoria peregrinatorum Flibuſtienſium, relatum legimus, quod in inſula S. Dominici equi agminatim & vel quingentenis, una incedentes adpareant, conſpecto homine gradum ſiſtant omnes, tum vero ex omnibus unus, legati inſtar, ſpatii tamen determinati diſtantia procedat, ac nares inflet, poſt revertens fugam petat cum reliquis. Num ex generis ſui qualitate efferati quidquam amiſerint, dubium, aſt, quod equis Hiſpanicis, a quibus deſcendunt, multum pulchritudine cedant, hoc certum eſſe auctor ſubjungit. Capite, ſic pergit, vaſtiſſimo, cruribus fortiſſimis ac plerumque inæqualibus, auribus item colloque longo prædíti, ab incolis facili opera cicurari, & ſuo deinde labori inſervire ſolent; funiculorum laqueis enim, quos ſibi frequentibus locis tendunt, faciles irretiuntur, imo ſi collo iſtis inhæſerint, ut ſuffocentur, periculum adeſt, niſi citius ſuccurrantur; poſt ex corpore & pedibus ad arbores adligantur, & biduo, cibo potuque carentes, docilitatem induere dicuntur, & temporis tractu tantam adquirunt manſuetudinem, quantam exuerunt feritatem priſtinam; ne caſu quidem quum vinculis ſoluti fuerint, denuo animum ferum induunt, ſed domini memoriam retinent, & adpropinquantem, ſuæque ſervitutis reſtauratorem patiuntur. Quum igitur animi manſueti, ac ſocietatis humanæ cupidos natura equos eſſe adpareat; numquam ſtabula relinquunt camporum libertatis quærendæ ergo, ſed ſponte ad receptacula ſua revertuntur, licet præter nutrimentum viliſſimum ſemper idem, parciuſque, nihil eos ibi exſpectet; omnibus autem, imo vel penuriæ, explendis, conſuetudo ſufficit & adquiſitus habitus. Laborum vero plauſtris onuſtis atque defeſſis, quietis locus delectationi cedit, hunc deſiderant, hunc vel in medio ſpatioſiſſimæ villæ cognoſcunt, huic jam e longinquo anhelant, & vel libertati captivitatis quietem anteponunt. Conſuetudines etiam vi ac coactione illis inductæ tandem in totidem habitus abeunt, partis enim obetrantes equos, continuos hinnitus, præſentiæ ſigna edidiſſe novimus, & ad hominis vocem accucurriſſe, imo quamvis vario nutrimento abundantes, deficiente ſolito, omnem carnem & alacritatem perdidiſſe. Omnes itaque equi mores ex educatione pendent, quæ multam quidem hominis curam exigit, & ſtudium continuatum, ea tamen omnia utilitate ſervitutis rependit. Hinnulus ergo poſtquam 5. ad ſummum 7. per menſes ubera matris ſuxerit, ab eadem removeatur, qui enim ad undecimum uſque menſem eadem traxerit, illum carne quidem & corpore magis ſuccreſcere, aſt reliquis virtutibus decreſcere experientia teſtatur. Subducto autem ubere bis quotidie furfurem & parum fœni præbent, adaucta in dies hujus quantitate, eoſque quo omnis ad matrem redeundi voluntas præterierit, ſtabulo detinent; poſtea autem, cœlo ſereno in paſcua conducunt; jejuni tamen ut paſcuant, curandum, & furfur cum potu integra hora, herbam antecedat, nec per omnem primi ſui anni hyemem vel frigori fortiori vel pluviæ expoſiti ſint. Ex Majo ſequentis anni, quotidie in paſcua abeant, & ad finem Octobris uſque in illis pernoctent, a fœno ſerotino tamen, ut iſto veſcantur, cavendum, etenim herba teneriori adſueti,

fœnum quod præcipuo eorum nutrimento deſtinari ſolet, inviti adpetent. Secundi ætatis anni per hyemem furfure ſuſtententur, illoque hordeo ſeu avena contrita commixto, imo hyemis die, æſtatis vero die nocteque in paſcuis ad quartum vitæ annum uſque degant; tum vero eo paſcuo remoti, fœno arido nutriantur. Cautione tamen multiplici opus eſt, primo ſcilicet octiduo, nonniſi ſtramen, & quæ contra vermes ex herba cruda indigeſta forſan exortos facere poſſunt, ſorbilia præbeantur. Ex quo hæc hauſta ſunt Cel. *de Garſault*, experientiæ dubio procul conſilia ſua ſuperſtruit; omnium tamen equorum, ſive ſani ſint ſive ægrotantes, ſive herba, ſeu avena & fœno nutriuntur, imo aſinorum, (naturæ equorum proxime accedentium) ſtomachos, omni tempore, tanta vermium quantitate oppletos invenimus, ut eos conſtitutionis partem habeamus, nec morbum ex indigeſta cruda herba profectum, ſed potius effectum ab alimento & digeſtione eorum communi pendentem. Ablactandos inſuper hinnulos ſtabulo ſeparato & probe mundato, nec nimis calido immittas, ne juſto magis aeris impreſſionibus adficiantur, ſæpius ſtratum recens ſubdas, & frequentiori adfricu purges, nec niſi 3. demum ætatis anno vel vinculis onerabis vel ictibus petas, his enim perferendis ſubtilior pellis haud ſufficit, & damnum potius, quam utilitatem exinde reciperent. Præſepium etiam, ne juſto altius conſtitutum ſit, obſervandum, ne nutrimentorum neceſſitate, capitis elevati habitum induendo, colli pulchritudiuem & gratiam amittant. Duodecimo ſeu octavo ac decimo vitæ menſæ, cauda eorum amputanda, quo novos illoſque hirſutiores pilos producat. Bimuli equi ab equabus ſeparentur; alias etenim equarum deſiderio incitati hinnuli, fruſtra enervarentur. Tertio tandem vel tertio ac dimidio anno illos edocere exordiaris, & ab initio quidem, ternis quaterniſve horis per diem, ſellam leviorem & geſtu facilem imponas, & lupati ore recipiendi, conſuetudinem inducas, pedis elevationi eos adſuefacias, ictibuſque frequentioribus, ac ſi ferrea ſolea induendi eſſent, percutias; & quos rhedæ vel plauſtro deſtinaveris, horum corpori onus & ori frænum immittas; ab initio tamen lupati loco linea veniat, naſi operculo nexa, ex qua arripias equum, & dorſo ſuo vel ſellam vel onus gerentem, in ſuperficie terræ plana ad curſum incites; quum vero facilis revertatur & lineæ motui obtemperet, eodem in loco illum conſcendas, nec tamen, niſi quarto anno veharis, quem niſi adtigerit, equitis nimio pondere onuſtus incedere nequit; quarto tandem anno, freqnentioribus quietis intervallis jam ad incedendum, jam ad curſum adigatur. Equum vero rhedæ deſtinatum, ac ſellæ patientem cum alio jam edocto connectas, & lupato lineam longiorem addas, uſque dum ducis manui obtemperare incipit. Tunc retrocedendi exercitum ſuccedat, homine ſcilicet ſibi anteriore, leniter illum retrudente, imo leviſſimis ictibus reprimente. Omnia tamen antequam nutrimentum commutatum acceperit, fiant, quum enim grano & ſtramine veſcuntur, cum viribus, indocilitatem, & reſiſtentiam adquirere ſolent.

Juſſorum loco lupatum equo venit & calcar, illud ad compeſcendos, hoc vero ad accelerandos curporis motus. Ori enim, quod nonniſi recipiendis guſtus impreſſionibus a natura deſtinatum videtur, huic, inquam, adeo mollis eſt ſenſus ac delicatus, ut huic, nec auri nec oculo, voluntatis ſuæ ſigna homines admoveant. Vel leviſſimus tactus & motus lupati informando ac determinando animali ſufficit, & nullum defectum, niſi oris in perfectione reperies, quippe quod ſenſibilitatis maximæ ergo, ſi rudius illa utaris, lupati monitionibus accipiendis ineptum evadit. Viſus vero & auditus ejuſmodi alterationis inhabiles, hac ratione deperdi nequirent, aſt quæ tactum incurrunt, efficacius in animalia omnia agere videmus, quam quæ vel auribus vel oculis percipiunt, imo equiti vel equum ducenti inconvenientiſſimum foret, juſſa injungere equo ope eorum, quæ oculos ejus incurrunt; oculi enim anterius in terram defixi, nonniſi obverſo demum capite jubentis ſigna conſpicerent. Aures autem tangentibus vocibus ac ſonis, nonniſi vilioris conditionis equi reguntur,

gur, & in ſcholis ubi equitandi artem edocentur, nullis eoſdem verbis regunt, imo ne fræno quidem, pro lenitate, regi videntur. Bene etiam edoctis vel leviſſima cruris compreſſio, vel minimus fræni motus ſufficit pro directione, calcar autem inutile fere, edendis ſaltem motibus violentiſſimis ſignum ſubdit & juſſum; imo ſi eques ineptus admoto calcare frænum adtraxerit, ſaltem non remiſerit, equus illo incitatus, hoc vero retentus, agendorum dubius, in poſteriores pedes ſeſe erigit, nec tamen loco ſecedit. Frænum vero ſuo loco repoſitum non ſolum pulchritudinem & adſpectum nobilem equi capiti conciliat, ſed etiam detetminandis inceſſus ſui modis, minimo equitis motu dictum cedit. Curſus naturæ ejus inſtinctui forſan convenientiſſimus, aſt greſſus ac ſaltus equiti magis accommodatus, frequentior excolitur. Incedendo, dum crus anterius extollit equus, facile illud ac alacriter adtollatur, & genu valde plicetur; crus elevatum, momentulo quaſi ſuſpendum videatur, aſt ad terram dum demittitur, pes omnis firmiter eam proculcet, nec ullus capitis motus eidem reſpondeat; crus enim exemplo terram petens, & caput eodem tempore inclinatum, reliquum crus ſolum, ſupportando corporis ponderi impar, & juſto debilius loquuntur; magnus vero eſt iſte defectus, ut & hic, dum pes terram petendo vel hac vel illac declinat; debilitatis ſignum eſt pes, primo talo, poſt planta deſidens, pes tandem apice ſuo prius, quam planta ſolum adtingens, brevi temporis ſpatio equum defatigare ſolet. Gradus celer eſſe debet & agilis, paſſus item nec nimio, nec juſto minori intervallo diſtantes; inceſſus agilitatem ex libertate humerorum pendere, & illo ex modo, quo caput incedendo gerit, cognoſci poſſe ſcito. Hoc enim ſi elevatum & immobile eſt, firmum habeas inceſſum & agilem; aſt quum motus humerorum haud ſatis liber ſit, crus parum ex terra elevatur, & equus facilis ſoli in eminentias impingit; ſi denique nimis conſtrictorum humerorum ergo, pedum motus nulla ratione ab iſtis pendere videatur: tunc equus magna cum difficultate incedit, lapſui proclivis, & labori inſufficiens eſt. Progrediendo igitur humores adtollat, & coxam deprimat, pedem elatum temporis ſpatiolo ſuſpenſum teneat, & multum elevet; Si enim juſto diutius elatum conſervat pedem, vel juſto lentius in terram remittit, levitatis prærogativa omnia amittit, necniſi adſpectni & intuitui ſufficit. Aſt non levis ſolum, ſed æquilibris etiam & æqualis equi motus omnis eſſe debet, ſive progrediatur, ſive retrocedat; ſi namque cruribus alternis ſuſtentato corpore, dorſum hinc inde inclinando moveatur, equiti moleſtum tremorem producit, idem, ſi juſto longius crura poſteriora poſt ſe relinquit, & veſtigia anteriorum tranſgreditur. Quem quidem defectum in his præſertim, qui breviori corpore gaudent, obſervabis. Qui pedibus decuſſatis vel incedendo ſeſe adtingentibus progrediuntur, incerto, & qui longius deducto corpore gaudent, inceſſu equiti magis accommodato procedunt, ille enim a duobus motus centris, humeris ſcilicet & coxis remotior, minorem motus impreſſionem perſentit.

Quadrupedia omnia altero plerumque pede anteriore & altero poſteriore ſimul elato incedere videmus, & jam dextrum anteriorem adtollere, quem poſteriorum ſiniſter excipit, poſt ſiniſtrum anteriorem cum dextro ex poſterioribus & ſic porro. Quum enim corporis eorum moles quatuor punctis, in quadratum oblongum diſpoſitis innitatur, ſatior commodiorque moveri nequit, niſi binis ſimul in diagonalem tranſpoſitis, ſic enim centrum gravitatis, nonniſi minimum motum experitur, & corpus ejus directioni duorum punctorum quieſcentium, tamquam fulcris, ſemper fere inhæret. Quæ quidem regula, & in inceſſu & curſu, & ſaltibus equi, vario modo, obſervatur. Inceſſus itaque quadruplex eſt motus diverſus. Pedem ſcilicet dextrum anteriorem elatum, poſteriorum ſiniſter paullulum ſubſequitur, hunc ſiniſter ex anterioribus, quem brevi exinde dexter poſteriorum excipit. Primus igitur anteriorum dexter terram pertingit, ſecundus poſteriorum ſiniſter, tertius anterio-

rum ſiniſter, & quartus dexter ex poſterioribus. En motum, 4. temporum punctis & 3. intervallis abſolutum, horum tamen primum ac tertium ſecundo ſunt breviora. Curſum equi duobus temporis punctis abſolvi obſervamus, etenim progrediente anteriore dextro, progreditur & poſteriorum ſiniſter, nec intervallum intereſt motui utriuſque, poſt anteriorum ſiniſter una cum poſteriorum dextro promovetur, ſic curſum duobus temporis puncto, & uno intervallo abſolvi vides. Saltus denique tria temporis puncta exigit; quum vero equi, ſaltus edentis, partes anteriores, haud ſua virtute ab initio moveantur, ſed coxarum partiumque poſteriorum violentia impellantur, ſi anteriorum dexter ſiniſtrum præcedat, neceſſe eſt, ut poſteriorum ſiniſter antea terram reponatur, quo projiciendorum pedum motui violentiori, fulcro venire poſſit & ſuſtentaculo. Pes igitur ſiniſter poſteriorum, dum terra reponitur, primum motus punctum conſtituit, poſt dexter ex poſterioribus una cum anteriorum ſiniſtro adtollitur & deprimitur, tandem vero terram petit anteriorum dexter, qui ex dextro poſteriore & ſiniſtro anteriore fuerat elevatus, en tertium motus punctum. Curſus itaque tribus temporis punctis & duobus intervallis perficitur, imo primo & ſecundo intervallo intermedium eſt momentum, (citiore præſertim equi curſu) quo omnia quatuor equi crura ſimul elevata, quatuor equi ſoleas una oſtendunt. Coxis autem & genubus flexu facilioribus dum gaudet equus, quatuor punctis abſoluto, & perfectiore pollebit curſu; primum temporis punctum conſtituit, qui primus terram reponitur poſteriorum ſiniſter, ſecundum poſteriorum dexter, ſiniſtrum qui excipit; tertium, anteriorum ſiniſter, præcedentem ſubſequens; quartum denique, omnium ultimus qui terram pertingit, dexter ex anterioribus:

In dextrum latus vero propenſiores equos curſu ferri videbis, & ſaltus edere, profundiora item pedis dextri anterioris veſtigia viæ imprimere, etenim & hic, & qui immediate eum excipit, poſteriorum dexter, quouſque currunt, ſiniſtris anteponuntur; hi itaque, majoris ponderis onere, & reliquos quaſi protrudendo, admodum defatigantur; Satius itaque exiſtimamus, ſi conſuetudinem ejus inducerent, in utrumque latus propenſos currendi, ſic enim diutius adeo violenti exercitio ſufficerent. Sic etiam in ſcholis edoceri ſolent, aſt alia ſubeſt ratio, quum enim ibi jam dextrorſum jam ſiniſtrorſum in gyrum adigantur, jam dextro jam ſiniſtro lateri propenſi, ut ſaltus edant, neceſſe eſt.

Incedentis equi crura haud ita multum elevata, terram paullum pertingere ſolent, currentis denique aere detenta videntur. Inceſſus fit firmus, promptus, levis, agilis, atque ſecurus. Curſus firmus eſſe debet, promptus, & æqualis. Capite elevato equus procurrat, & renibus rectis, etenim coxæ, pro quovis curſus puncto, jam adſcendentes, jam vero depreſſæ, & tergum hinc inde jactitatum equi debilitatem loquuntur; nec foris reflectat pedes anteriores, ſed eadem linea qua poſteriores conſtituti ſint, & poſteriores anteriorum veſtigia deleant. Breviſſimum vero ſit intervallum, binis curſus punctis intermedium, violentior enim erit motus, ſi poſteriorum pes aliquis juſto citior elatus, & defectus hujus explendi ergo, pes idem ex anterioribus diutius terra remanſerit. Quam breve autem ſit illud intervallum, reſiſtentia hæcce curſum moleſtiorem reddit, inceſſu ac ſaltu; inceſſus enim motu leniori & magis continuo, reſiſtentia autem minori perficitur; in curſu tandem nulla prorſus adeſt reſiſtentia horizontalis, equitis moleſtia ſola, & reactio fere omnis motus anteriorum ſcilicet pedum, directione perpendiculari ex imo in altum perficitur. Quæ tandem genu patellis eſt elaſtica virtus, tantum facit ad ſaltus motum, quantum elaſticitas renum. Renibus enim ad elevandas & protrudendas partes anteriores intentis, patellæ plicatura contracta, violentiam moderat ac retinet; quo facilior itaque flexu & mollior plicatura, eo pronior eo levior erit ſaltus quem efficiunt, motus; eo celerior rapidiorque, quo fortiores patellæ, eo

firmior

firmior tandem ac diutior, quo magis equus coxis innititur, quo majori coxarum humerorumque fulcro, vis cedit renum. Ceterum qui ſaltus edendo multum crura adtollunt, ſaltus, reliquis commodiores edere, haud cenſeto, deficiente namque humerorum compreſſorum libertate, breviores faciunt ſaltus, ac ſibi ipſis moleſtiores & defatigantes.

Præter hanc triplicem equi inceſſus rationem, quartam adhuc in aliquibus obſervabis, quam gradum tolutarium dicunt, quamque primo intuitu, legibus motus contrariam, & curſu ſaltuque quamvis lentiorem, equo tamen moleſtiorem, dijudicares. Gradarius itaque equus, magis quam alius incedendo terram perſtringit, & amplioribus procedit paſſibus; bini autem dextri, tum bini ſiniſtri ſimul promoventur, & ſic alternis corporis partibus fulcro deſtitutis, ac jam hinc jam illinc pendentibus, admodum defatigatur equus, qui rapiditate motus, vix umquam terram deſerentis, violentius æquilibrium ut conſervet, coactus eſt. Hic enim, ſi adeo adtolleret pedes, quam vel incedendo vel currendo, tantum æquilibrium quærendo, jam ex hoc jam illo latere agitaretur, ut concuſſione fere terram prolaberetur; terræ igitur quam pedibus radit, vicinitate, ac alternantis motus celeritate ſuſtentatur; pes enim poſterior non ſolum una cum anteriore promovetur, ſed & 1. ad $1\frac{1}{2}$. pedis ſpatio anterioris veſtigium ſuperat; quo majori autem ſpatio, eo rapidior equi motus totus, eoque præſtantior gradarius dicendus eſt. Duobus itaque motus punctis & curſus, & gradus equi tolutarius abſolvitur, hoc ſaltem vel bini dextri vel bini ſiniſtri pedes una promoventur, illo autem pedes bini diagonaliter ſibi oppoſiti. Equiti, iſte incedendi modus commodus, equo autem moleſtiſſimus, neciſi plano & æquo ſolo incedenti permittendus eſt. Ut enim curſus incommodum ex reſiſtentia pedis anterioris pendet, poſteriore elevato: in gradario deficit incommodi cauſa, pes ſcilicet anterior, eodem tempore quo poſterior, adtollitur. Qui equorum in naturam inquirunt, gradarios numquam ſua ſponte currere, reliquiſque debiliores eſſe confirmant. Et hinnulos deficientibus vel præ curſu, vel ſaltu, viribus, ad feſtinandum ſi incitantur, hoc gradu tolutario incedere videmus; imo & optimos eorum, qui nimio laboris exercitio virium defectum commonſtrare incipiunt; ſi ad accelerandum paſſum adiguntur. Inceſſus igitur defectum merito habemus gradum tolutarium, pauciſſimis ſaltem, iiſque debiliorum proprium, ac vel fortiſſimos brevi viribus ſuis & vigore exuentem. Bini denique adhuc alii ſuperſunt inceſſus equini modi, quos deſcribere potius, quam peculiari nomine Latino denotare valemus; quorumque alter, *entrepas* apud Gallos audiens, inceſſu & tolutario gradu, alter vero, *aubin* Gallis, & curſu & ſaltu conſtat, vitio autem equi uterque veniens, nimium laborem & renum debilitatem pro origine habet, plauſtrorum ſcilicet onere nimio onuſti, prodeuntibus annis primo, equi autem poſtarum ſeu vecturis publicis inſervientes, ad continuum curſum incitati, poſteriore gradu, ſaltuum loco, incedere ſolent.

Quadrupedum vero omnium & pulcherrime conformatum eſſe, & probe inter ſe concinnis membris compoſitum, equum nemo negabit; huic enim aſinum ſi æquiparares, ineptum dices, ſi leonem, nimis vaſto capite inſtructum, ſi bovem, nimis brevibus ac tenuibus pedibus, ſi camelum, deformem, ſi tandem rhinocerontem & elephantum, moles vaſtiſſimas. Maximam vero humani ac brutorum capitis differentiam ex maxillarum longitudine pendere conſtat, criterio omnium ignobiliſſimo; aſt quamvis multum productæ ſint equi maxillæ, hic tamen nec imbecillitatis adſpectum, ut aſinus, nec ſtupiditatis, bovis inſtar, refert, ſed agilitatis potius, colli pulchritudine accedente. Capite equus, quod erectum portat, quadrupedibus ac ſi ſuperioritatem ſpiraret, hominis faciem pertingit, intrepide intuetur, & oculis ſuperbit ſcintillantibus ac ſpatioſis, auribus elegantibus ac mediocribus, nec enim tauri brevitate, nec aſini aures longitudine, pertingunt, juba colli capitiſque

ornatu, ac virtutem & alacritatem ſuam innuente; & cauda prolixa ac frequentiſſimis crinibus conſtante, nobiliſſimo corporis exitu, cui quæſo qui comparabis cervi, elephanti aliorumque breviorem? qui pilis nudam aſini, cameli, rhinocerontis &c.? Caudam equi crines longi conſtituunt & frequentes, quos breviſſimi ſui trunci ergo, ex uropygio exortos crederes; nec in altum, leoninæ inſtar adtolli poteſt, aſt terram reſpiciens, majori ipſi cedit ornatui, & motus quo pollet, lateralis, pro abigendis muſcis ipſi inſervit. Etenim quanta ſit pelli ejus ſoliditas, quanta pilorum frequentia, vel minimæ tamen impreſſioni cedit. Plurimum vero ad nobilem equi adſpectum colli corporiſque metus faciunt & actiones, in primis, ſi pars colli ſuperior ex qua criſta egreditur, ubi humero exoritur, recta linea aſcendat, & prout capiti accedit, ut cygni collum inflectitur, pars vero inferior, omnis curvaturæ expers, recta procedat a pectore uſque ad maxillæ partem interiorem, & paullulum prona; ſi pars colli ſuperior tenuis, & criſta longis, tenuioribus rarioribuſque ex crinibus compoſita ſit, ſi collum denique totum longum fuerit & eminens ac corporis rationi probe accommodatum; ſi enim juſto longius eſt ac gracilius, capitis ictus edere ſolent equi, ſi nimis breve ac carnoſum, nimium pondus eſt colli pro manu equitis, frons autem horizonti perpendicularem ſitum teneat, ſi facere debet ad elegantiam capitis. Caput ſit macilentum & tenue, aures haud adeo diſtantes, exiguæ, rectæ, immobiles, ſtrictiores, tenues & capitis ſummitati infixæ; frons parum convexa, & anguſta; foſſulæ oculis imminentes, plenæ, palpebræ tenues; oculi ſcintillantes, magni, nec recedentes; pupilla magna; maxillæ pars interior tenuis & parciore carne obducta, naſus parum arcuatus; nares hiantes, & probe conſciſſæ, tenuis narium paries; tenuia labra, os mediocriter fiſſum, tergum probe eminens ac cuſpidatum, humeri macilenti, depreſſi & parum conſtricti; dorſum contiguum ſenſimque arcuatum, ac ex utroque ſpinæ profundioris latere elevatum, latera brevia ac carnis plena, coxa rotunda multaque carne induta, caudæ truncus craſſus & ſolidus, humeri & lumbi fortiores & carne multa obducti, genu anterius rotundum, patella ampla & excavata, tibiæ anterius tenues & ex lateribus planæ, nervus ſatis longe remotus, globulus exiguus, palear fere nudum, capronæ fortes ac haud adeo longæ, corona parum elevata, cornu nigrum, contiguum, ſplendens; ungula alta, tali lati ac parum alti, fuſcinula macilenta & tenuis, ſolea tandem craſſa & concava.

Pauciſſimos tamen equos videbis, in quibus omnes, quas enumeravimus, perfectiones unitas reperies. Oculi enim, morbo frequentiori & cognitu difficillimo, laborant, qui ſi ſani ſint, per tranſverſam corneam duæ ad tres maculæ, ſebi colorem referentes in pupilla conſpiciuntur, dummodo pellucida ſit cornea, nec quibuſdam quæ tranſparentes maculas impedire poſſent, conſperſa. Oculi autem ægrotantis vel læſi ſignum & cornea eſt ſi vel duplex videtur vel ingrati coloris, & pupilla exigua, longa, ſtrictior ſeu circulo circumdata albo, ſeu colorit cœrulei. Ex motu aurium denique naturam atque ſalutis ſtatum dijudicabis, optimumque ducas illum, qui prono aurium apice progreditur; labore defatigatus aures deprimere ſolet; iracundus ſeu malignus alterna prona, alterna reflexa incedit; exaudito ſtrepitui autem porrigit, & dorſo perculſus aurem reponit. Obtuſiori acie oculorum laborare ſolent, quorum oculis vel profundiores capite reconduntur, vel altero majori inſtructi ſunt; & qui os aridum exhibent, illis, qui humidum ac ſpuma irrigatum oſtendunt, præferendi. Equus equitanti inſerviturus, humeris depreſſis, motu facilibus, nec adeo pinguibus gaudeat, qui autem pro onere venit & plauſtris, magnis conglobatis, ac multa carne inſtructis; adtamen prioris humeri nimium aridi, nimis prominentia oſſa præbeant, moleſtiæ imparem dijudicabis equum; Imo ſi pectore nimis eminente conſtructus eſt, cruribuſve anterioribus retrorſum flexis, facilis ſaltando impingit & prolabitur. Sit autem corporis moli conveniens crurum longitudo,

gitudo, etenim anteriores si fuerint justo longiores, vacillanti nec firmo incedat gradu, sin breviores, equitantis manum adtractione continua defatigabit; plures vero equarum pedibus anterioribus nimium brevibus laborare, & equos admissarios præ castratis atque equabus, fortiori collo gaudere compertum est.

Equorum annos alii quidem ex fossulis, quæ oculis imminent, quæque in vetustioribus excavatæ reperiuntur, dijudicant, ast quum tales quoque sint junioribus, ex admissario vetustiori generatis, dentium intuitu, certior equi annos cognoscere poteris, equo enim in universum 40, 24. nempe molares, 4. canini & 12. incisorii, equæ autem canini nulli, ad summum, brevissimi sunt, & hujus quidem canini, nec molares ætatem cognituro pro testibus veniant.

Decimoquinto die ex quo natus fuerit hinnulus, 12. ejus dentes anteriores propullulant, illique rotundi, breves, ac haud valde solidi, sensim effluunt, aliis succedentibus; secundo namque & dimidio vitæ anno quatuor anteriores, bini ex utraque maxilla excidunt, subsequente anno quatuor alii prioribus, tunc renovatis, contigui; $4\frac{1}{2}$. tandem anno quatuor denuo alii, succrescentibus propinqui, lactis dentes excidunt, nec tam brevi succrescentibus excipiuntur; hi igitur, anguli alias dicti, ætatem equi loquuntur, & tertium a medio locum occupantes, cavitatem macula nigra distinctam exhibent, $4\frac{1}{2}$. itaque seu quinto animalis anno parum ultra gingivam prominent & apertissimam cavitatem ostendunt, quæ a sexto ad octavum annum sensim expletur, signo illo nigro prorsus tandem evanescente. Nec amplius, octavo anno expleto, ætatis signa exhibent, quæ caninorum intuitu tunc dijudicanda venit: Hi autem ex latere illorum, de quibus sermo est, constituti, molarium instar, nec effluunt, nec effluxis succedunt, sed qui in maxilla inferiore conspiciuntur, bini $3\frac{1}{2}$. plurimum vitæ anno nascuntur, & qui in superiore, quarto. Ad sextum usque annum acutissimi sunt, ast decimo emolliti, detriti ac annis recedente gingiva denudati, hinc longiores videntur, imo pro equi ætate, longitudo succrescit. Quod decimo & decimo tertio vitæ anno interest spatium, haud singularia signa exhibet, ast hocce peracto crines quosdam candidos in ciliis observare licebit, dubium tamen indicium, quippe quos & in hinnulis nonnum vel decimum annum agentibus, ex admissario & equa vetustis, qui fuerunt progeniti. Quibusdam insuper equis duri sunt adeo dentes, ut nec temporis tractu deterantur, nec maculam nigram amittant umquam; hi igitur, quos *biguts* Galli dicunt, ex dentibus excavatis, tunc vero repletis, & caninorum longitudine dijudicabis, quod quidem sæpius in equis quam equabus observavimus. Palati tandem sulci cum annis evanescentes annorum equi signum, sed dubium atque incertum constituunt.

Secundo interim & dimidio anno quamvis equus pubescat, & equa, femellarum instar, adhuc præcocior; hinnulos tamen nonnisi debiliores & imperfectos producendi capaces, quarto saltem & dimidio anno equæ admittantur, imo ne tunc quidem nobiliores, illi saltem qui plaustris devehendis & oneribus perferendis destinati sunt; nobiliores, & præsertim admissarios Hispanicos, septimo demum anno equabus admittendos scito. Catulitionis tempus ab exeunte Martio incipit, & exeunte Junio absolvitur. Summum vero Veneris æstum per 15. tantum dies, vel 3. hebdomades patiuntur, quo quidem tempore equum equæ ut admittere negligas caveto, qui pulcher sit & elegans corpore; anterius elevatus, sanus ac vigens, boni generis, ac patria, equorum optimorum fama præclara. Pulchrum si cupis equum cui veharis, admissarios alienos seligas, omnibus præoptes Arabicos & quos Andalusia, Barbaria & Turcia alit, quorum si nulla copia datur, Anglicos quoque substituas, hi enim ex illis descendentes, ob summam Anglorum circa equos curam, & pabuli præstantiam, haud ita multum degeneravere; sic & admissarii Itali & in primis Neapolitani, optimi, equas nobiliores conscendendo equos generant equitatu præstantes, iidemque equabus fortioribus admissi, eximios procreant rhedæ caballos.

Apud Gallos autem Anglos alioſque, qui ex admiſſario Turcico vel Barbaro proveniunt, equos, parentibus majores, qui autem ex Hiſpanico minores eſſe dicunt. Rhedæ equi præſtantiores ex admiſſario Neapolitano, Danico, vel Germanico & Belgico, ex Friſia in primis, ſeu Holſatia oriundo generantur. Admiſſarius autem producendis equis pro equitatu ille ſeligendus eſto, qui 4. pedum & 8. ad 10. digitorum altus eſt, equis vero rhedæ 5. pedum altus deſtinator; pulchro inſuper gaudeat pili colore, cinereo, fulvo, nigro gagatino, ferrugineo, aureo & Iſabellino muli radio conſperſo; & extremitatibus crinibuſque nigris; color vero injucundus omnis ac extremitates albidæ neutiquam in admiſſariorum ullo reperiantur. Pulcher itaque adſpectu ſit admiſſarius, & animo fortis, & docilis, agilis, & ore ſenſibili & humeris liberis, & cruribus fortibus, coxis flexu facilibus, & nervis, præſertim genuum, robuſtis; necnon quodam artis exercitio edoctus. Equum enim, proli omnes, quas vel natura vel arte habet, qualitates improbas pariter ac præſtantes communicare obſervatum eſt. Omnem igitur equum, qui vel naturæ defectu, vel conſuetudinis vitio laborat, ut equæ admittas, ſtudioſe caveto.

Noſtro ſub cælo qui naſcuntur, equi, parum quidem elegantiæ ex matre ſua accipiunt, aſt magnam fortaſſis temperamenti & corporis ſimilitudinem, hinc equas eligas, quæ corpore ac ventre ampliori gaudent, & multum lactis præparant. Si equos cupis ad equitandum, equas Hiſpanicas ſeu Italicas, ſi vero equos curru ſubjungendos deſideras, Anglicas & Normannas admiſſario committas. Sufficit tamen admiſſarius pulcher, generando ex quavis equa, hinnulo pulchro, male enim conformatus equus, male conformatos producit hinnulos, ut hominum proſapiam ſæpius parentes referre videmus. Mater vero magis ad generationem fiii, quam ad equi equa conferre videtur, ſæpius enim filius matri, quam equæ hinnulus ſimilitudine accedit, quam ſi inveneris, nonniſi in partibus corporis anterioribus, capite nimirum & collo obſervabis. Ceterum parentes inter ac filios quæ obvia eſt, ſimilitudo, ut prodeuntibus ſaltem annis adparet; ſic & in equis annorum numero evolutis parentum ſimilitudinibus, ac excreſcendo immutata ſaltem eorum conformatione num parentibus ſimiles, num diſſimiles ſint, judicare poteris. Pubeſcentium enim caput longius evadit, naſus fortior & major, maxilla protruditur, pedes longiores & interdum tenuiores fiunt, ita ut peracta pubertate, adoleſcentem, ſibi puero diſſimillimum ſæpius reperias. Effluxo igitur pubertatis ſpatio ſaltem, filiorum cum parentibus ſimilitudo diſquirenda venit, & tunc filios ſæpius patri, filias matri, ſæpius adhuc utrumque ſobolem utrique parentum, nonnunquam avo vel aviæ, & avunculis & materteræ, omnes vero magis ſibi invicem, quam ex quibus oriuntur, agnatis, ſingulos tandem in univerſum generaliori cuidam familiæ ſimilitudini accedere obſervabis. Quum igitur ex equo magis generatio pendeat quam ex equa, hinnuli vel equo ſunt ſimillimi, vel magis accedunt, quam equæ, matri, nonnunquam & avis, & equam licet pulchriorem, & admiſſario pulchriore imprægnatam, aſt ab inferiore progenitam hinnulos edere accidit, pulchros quidem adſpectu, aſt prodeuntibus annis, prærogativa ſua ſenſim amittentem, ut e contrario equæ ex pulchra progenie deſcendentis hinnuli, adſpectu quidem viliores, at ſuccreſcente ætate, pulcherrimi evadunt. Quæ omnia quibus contendunt, quod ad conſtituendam hinnuli conditionem magis faciat patris ac matris conditio, probata confirmare, vel ſi vera ſint omnia & indubitata, nobis quidem haud videntur. Quid mirum, ſi admiſſarius, ex pluribus ſelectus, calidiore plerumque cælo oriundus, lautiſſime paſtus, & quovis laborum genere exemtus, generando, equabus communibus, frigido cælo natis, & labore defatigatis prædominetur? Tales autem omnes ſunt admiſſarii noſtri, tales apud nos equæ omnes; & equas calidiorum terrarum, equo communi imprægnatas plus quam patres conferre cenſemus ad conſtitutionem hinnuli, ac hominum inſtar, parentum utrumque tantidem facere ad ſobolis procreationem,

nem, etenim totidem fere hinnulos maſculos, quam femellas generari obſervavimus, & generationem dimidiam, ſi loqui liceret, ex ſexu alterutro pendere concludimus. Selecto itaque admiſſario, ac ſegregatis equabus, alium eligas equum non caſtratum, qui equas coitum adpetentes dignoſcere, imo adgreſſibus ſuis, coitus deſiderium inducere & excitare poſſit; hunc tranſeuntibus equabus adhinnire, eaſque adſalire videbis, congreſſum renuunt quas nullus æſtus inceſſit, necniſi citum adpetentes adpropinquantem patiuntur. Explorata itaque equa, hunc removeas, & electum admiſſarium ſubſtituas. Hac igitur ratione ſummi æſtus ſpatium experiri licebit, in his præſertim, qui nullos adhuc fœtus edidere, matres autem factæ, 9. poſt partum dies, coitum adpetere ſolent, nono igitur exinde die admiſſarium hiſce admittas, & continuante Veneris æſtu novenis ſubſequentibus omnibus, uſque dum conceptione peracta, ardorem brevi exinde ut ſolet, evanuiſſe obſervaveris. Quæ omnia ſi adcurate perficere & fructus laborum & diligentia accipere velis, varia opus eſt cura varia cautione. Equariam ſcilicet, (ſic enim locum progignendis equis adaptatum, & Gallis: *Haras*, dictum, barbaro vocabulo adpellare liceat) loco convenienti, & equorum quantitati ſufficienti conſtituas, varia in loca foſſis ſeu ſeptis interſtincta dividas, equas vel utero gerentes vel lactantes pinguiſſimo paſcuo committas, nondum imprægnatas autem cum hinnulorum femellis alio paſcuo, illoque aridiori indas, ne nimiam adipiſcantur pinguedinem, generationis impedimentum; hinnulos tandem non caſtratos, aridiſſimo & colliculorum pleno loco equariæ recondas, ut illos conſcendendo humerorum pedumque roborem ſibi conquirant, ſeparato autem a receptaculo equarum & probe munito, ne harum commercio debilitentur ac enerventur. Imo ſi loci vaſtitas patiatur, alternis annis boves & equos in paſcua iſta abigas, boves enim ad conſervandum eorum faciunt fundum, & paſcua ab equis effœta, pinguiora. Paludibus item frequentibus interſectus eſſe debet locus, ſtagnantem enim aquam ſatius equis conferre, profluentem vero alvi tormina excitare conſtat. Arbores, ſi quæ adſunt, eradicare caveto, æſtivo enim calore gratiſſima equis eſt umbra; truncos autem terra eminentes deprimito, foramina etiam obturato, & ſolum, quantum fieri poteſt, explanato, ne ſiniſtri quidpiam accidat. His itaque paſcuis æſtate equos detineto, aſt hieme equas cum hinnulis ſtabulo adſervato fœno nutrito, & ſereno ſaltem cælo in paſcua abigito. Admiſſarios ſtabulo conſervabis, & frequentiori ſtramine quam fœno nutribis, motu item mediocri ad catulitionis tempus uſque exerceas, durante autem æſtus tempore, labore exemtos, lautius, ſolito tamen victu paſcas. Magna vero ſpermatis iiſdem copia, & abundantiſſima ejus eſt emiſſio. Imo & ex æquabus, quatenus Veneris æſtu incitantur, emiſſum, ſeu effluentem potius liquorem ſpermaticum, viſcoſum & albidum, ſimulac autem conceperint, deſinentem videmus; huic liquori equæ *Hippomanes*, nomen indidere, & filtri inſtar equo ſi exhibeatur, amore vel delirantem reddendi virtutem Græci adſcribunt. Differt autem ab hippomanibus, fœtus equini involucris, quorum & originem & ſitum, & naturam, Viro Cel. *Daubenton*, inventore ac duce, fuſius ſupra deſcripſimus.

Solo tandem arido & leviori, ſobrios, leves, fortes, cornu item duro & pede nervis robuſto inſtructos; aſt udoſis in terris ac paſcuis pinguioribus, equos naſci obſervatum eſt, capite magno & graviori, corpore craſſo, ungulis piloſis, cornu inferiore, & pedibus explanatis gaudentes. Quæ quum ex varietate cœli & nutrimentorum proveniant, haud mira videbuntur; miratu autem cedere exiſtimamus, quod pro conſervanda equorum ſpecie alieni ſemper equi patriis equabus ſint admittendi; Sic v. gr. mitiorum Galliæ regionum equabus, admiſſarium vel ſub frigidiore vel calidiore cælo natum admittas, & quo majori climatis patrii & Galliæ differentia diſtant, eo eximiores equi generabuntur. Ibi igitur pro admiſſario vel Arabs veniat, omnium præſtantiſſimus, vel Barbarus, vel Hiſpanicus & Neapolitanus,

nus, vel etiam Danicus, ſeu ex Holſatia ac Friſia proveniens. Horum denique defectum expleat etiam Anglus quivis ſeu Germanicus, imo Galliæ regiunibus Septentrionalibus natus, dummodo ſit alienus, breviſſimo enim temporis ſpatio omnis equorum ſpecies, quam pulchra ſit, evaneſcet, ſi ejuſdem ſpeciei equos equaſque commiſeris. Necnon ad coloris varietatem in animalibus, multum confert climatis & pabuli ſui differentia, ſic ſilveſtria ejuſdem climatis omnia eumdem præferre videbis colorem, pro anni temporibus, jam fortiorem jam debiliorem. Vario autem ſub cælo viventia, & in primis domeſtica, multiplici colorum mixtorum varietate conſpicua, & canem v. c. & equum, multiplicem, cervum vero ac leporem, ſemper eumdem colorem exhibere videbis; qui quum ex injuria aeris ſemper eadem, ex nutrimento ſemper eodem proficiſcatur, hominis cura in domeſtica, & quo teguntur, ſtabulum, & cibi varietas, imo ſpecierum colore differentium permixtio inconcinna, varium, nec tamen pulchrum domeſticorum efficit colorem. Neceſſaria autem circa equorum generationem obſervanda, ſequentibus abſolvuntur, ut pili corporiſque probe reſpondentis ratio habeatur, & climatis diverſi committantur, nec, qui eodem loco nati ſunt, umquam. Quum vero equarum imprægnatarum uterus, fœtus pondere ingraveſcente turgeſcit, ne lædi poſſint, a reliquis ſunt ſeparandæ; undecim autem menſibus & diebus aliquot utero gerunt, & in pedis erectæ, nec humum proſtratæ fœtus edunt; partu etiam dum difficiliore laborant, manus auxilio fœtum vel protrahere, vel reponere, vel emortuum funiculis elicere ſolent homines. Prius autem hinnuli caput, quadrupedum more egreditur, tum involucra ſua rumpit, ac quæ illis detinetur, aquarum copiam effundit; eodem tempore fruſtula quædam ſolida, ſedimento liquoris allantoidis compoſita, ac antiquioribus, ut ſupra notatum eſt, *Hippomanes* dicta, procidunt, nec tamen, ut illi perhibuere, carnis conſtant fruſtulis capiti adhærentibus, ſed Amnio, membrana, ab eodem ſeparantur. Fœtum utero egreſſum mater delambit, nec tamen, ex ſententia antiquiorum hippomanes devorat. Equæ vel imprægnatæ perferendo coitui ſufficiunt, abſque ullo ſuperfœtationis periculo; 14. vel 15. ad ſummum 18. ætatis anno equæ, equi autem viceſimo effœti, imo quo juniores coitum exercuerint, hominum inſtar, eo citiores ſterileſcunt. Viliores etenim equi, quarto jam anno equabus admiſſi, & vita ſunt breviori, & decimo quinto vitæ anno ad ſummum, effœti. Annorum tandem equi numerus ſexies ſeptieſve ſuperat numerum excretioni ſuæ deſtinatorum, lege naturæ univerſali, quatuor annis ſcilicet magnitudinem omnem excreſcendo adtingit equus, 14. autem homo, hic ergo octoginta ad centum, ille 25. ad 30. annos vivere ſolet.

Pulcherrimos autem omnium, quos Europa vidit, Arabicos habent, Barbaris majores ac elegantiores, aſt in Gallia rariſſimos. Barbari frequentiores ſunt, & levitatis ergo, curſu celeres. Quorum altiſſimi 4. pedes & 8. digitos, nec ulli fere 4. pedes & 9. digitos pertingere ſolent. Ex Barbaris primum locum illis adſignant, qui Marocco regnum patriam colunt, ſecundum qui in montium regionibus, & illis qui in Mauritania, Turcia, Perſia & Armenia naſcuntur, ultimum adſignant locum. Quo calidiore ex regione autem proveniunt equi, eo breviore pilo teguntur. Hiſpanici, nullis niſi Barbaris inferiores, in lumbis ſtigma ſeu notam equariæ oſtendunt. Optimi horum habentur, qui ex ſuperiore Andaluſia oriuntur, capitis enim juſto longioris defectum frequentiſſimum præſtantia qualitatis compenſant, acritate, obedientia, celeritate & ardore, imo articulorum flexilitate Barbaros ſuperant. Hinc & omnibus qualeſcumque ſint, anteferuntur, ubi de equis vel in bello, vel pro pompa, vel equitandi artem edocendis quæritur. Anglorum optimi figura ſua Barbaris atque Arabibus, ex quibus oriuntur, accedunt, celeres inſuper, acres, robuſti, venationi, curſui atque labori perferendo præſtantes, aſt exigua humerorum libertate ac gratia deſtituti ſunt. Italici olim præſtantiores, quam quidem hodie, negle-

neglecta hominum cura reperiuntur. Neapolis tamen regnum & adhuc, eximios rhedæ præsertim equos subministrat ac adspectu magnificos. Danici pulchræ conformationis & roboris ergo optimi sunt pro curru protrahendo, variis insuper pulcherrimisque coloribus conspersi. Belgici & in primis Frisia nati rhedis plerumque Gallicis inserviunt. Infrequentiores autem equos eximios in Gallia videbis, & ex illis quibus equitando vehuntur, in censum veniunt Limosinorum in terris nati, hi namque barbaricis accedunt, & venationi mirifice inserviunt, sed segnius excrescunt, nec nisi octavo demum anno ætatis, labori perferendo sufficiunt. Sic & qui ex Avernia nascuntur, ex Pictavia, & Burgundia, manui, seu equi minores haud prorsus contemnendi veniunt; ast exceptis Limosinensibus Normanni optimi dicendi, haud adeo venationi, quam bello inservientes. Sic & quos Normannia inferior alit rhedæ equi, Belgicis quodammodo præstantiores, quos autem Burgundia & Bononia, oneribus plaustrisque aptissimi sunt.

Nec apud Persas, Arabes plurimosque Indiæ populos ita ut apud Europæ Chinæque incolas, omnes fere equos castrari videmus, quippe qui castratione multum celeritatis ac roboris amittunt, nec nisi mansuetudinem cum docilitate adquirunt. *Plinius* est, qui dentes caninos equi, antequam effluxerint, castrati, amplius effluere negat, nos autem adserto experientiam refragari vidimus, & dentes lactis hinnulorum, sive castrati fuerint sive minus decidere. Ab analogia decidentium cervi & capræ cornuum deductam censemus antiquiorum argumentandi rationem, cornua etenim castrati cervi vel capræ haud amplius decidere constat. Castratus itaque equus gignendi facultate licet destitutus, coitus perficiendi virtute gaudet. Semel quotannis, vere plerumque, nonnunquam etiam autumno, pilis suis, pilos gerentium instar, equus exuitur; quo quidem tempore, virium deficientium ergo, & parciori labore onerandus, & copiosiori pabulo reficiendus est. Equorum alii, ii præsertim, loca udosa & paludosa patriam qui habent, cornua sua deponere solent. Frequentior graviorque equi haud refecti, quam castrati ac equæ hinnitus est. Imo vel recentis nati maris vocem voci femellæ fortiorem, & pubescentium adhuc graviorem audies. Dentes ostendere solet equus & ridentis visum imitari, dum vel coitus æstu, vel desiderio ciborum, vel ira incitatur, vel morsu petere quærit quempiam. Linguam bove quamvis rudiore, infrequentior linctum protendere solet equus, & asperitatis memoriam diutissime conservat, facilis autem obsequium renuit recalcitrando. Ardor enim naturalis ejus ac celeritas, statim omnes, quibus pollet vires, exigenti subministrat, ast si majores iisdem exegeris ille indignatus renuit, bos vero lentior ac segnior, vel facultatem suam excedentes vires impendit, nec adigenti abnuit. Equus somno breviori quam homo refocillatur, & defatigatus, & sanus fuerit, per duas tresve horas terra prostratus quiescit, post vero resurgit & cibum capit, tum ex cibo capto denuo quiescit, si multo labore defatigatus fuerit. Tres vero, ad summum quatuor horæ ex quatuor & viginti somno ejus sufficiunt, imo alii numquam terra reclinant, iterum alii, jam pedibus innixi jam humo prostrati somnum capiunt; castrati autem frequentiori diutioreque somno egent, quam illi, qui nulla partium resectione mutilati sunt. Vario tandem modo potum suum haurire solent quadrupeda; quamvis capite, potum versus inclinato, illum quærere necesse sit; nisi simiam excipias & manibus quæ gaudent reliqua, hæc enim vas aqua plenum manibus arripiunt, ori admovent, inclinant, liquorem effundunt & deglutiunt. Sic canem rictu hiante & lingua longa ac tenuissima instructum lambere vides aquam, linguam scilicet, calicis instar complicat, aqua replet, & magnam sic liquoris quantitatem haurire mavult, quam nasum bibendo irrigare. Equus autem lingua, crassitiei brevitatisque ergo, efformando ejusmodi calici, incongrua instructus, avidior adtamen potum adpetens, quam cibum, os & nasum aquæ immergit, illamque solo deglutitionis motu accipit, quapropter uno ille haustu omnia,

canis

canis autem reiterato, & reſpirationis ergo, per intervalla bibere ſolet. Hinc etiam præſertim ex curſu incaleſcentem equum, frequenter potius, quam nimis diu bibere ſinunt; Caveas autem, ne juſto frigidiorem hauriat potum, hic enim & alvi tormina concitat, & nares aquæ frigidæ immerſæ, rehaumatibus adficiuntur, quæ jure noſtro pituitæ, equis pæriculoſiſſimi morbi, initia habemus, quæ, quum in membrana pituitaria ſedem figere ſolet, non eſt, niſi membranæ hujus inflammatio, rheumate diutiore producta.

Reliquos vero equi morbos tranſeamus, quippe qui naturalis hiſtoriæ ambitum, ſubnexa etiam animalis morborum enumeratione, nimis diſtentum veremur. Dolendum tamen eſt, quod equi, tam utilis tamque præclari ſalutis curam illis injunctam videmus, qui artes & ſcientias ne a limine quidem ſalutavere. Medicinæ quam Veterinariam adpellabant antiquiores, præter nomen, quid quæſo nunc ſupereſt? Aſt quanti ſucceſſus feliciſſimi, hujus Medicinæ generis ſtudioſo reſponderent, quanta haberet, quæ ſibi promittere poſſet, & incognita detecta, & cognitorum certitudinem; hoc enim Medicæ artis genus haud mere conjecturis inniteretur, nec tot tantiſque cognitionis difficultatibus premeretur, omnia magis extricata reperiret, & dijudicando faciliora, & ſanatu leviora, & ampliſſimum quævis tentandi campum; ſicque inventa feliciter nova, per analogiam & humani corporis cognitioni lucem, & ſanitati reſtaurandæ modos mediaque adferrent.

Expoſita hactenus & anatomica equi deſcriptione & hiſtoria naturali, ducibus adeo præclaris, nulla, niſi ſequentia ſubnectenda ſuperſunt.

Islandia, inſula, quos alii equos, ſic *Anderſon in hiſtoria Islandiæ naturali*, exiguos reperi, breves, & molis ſuæ reſpectu, fortiſſimos, quales in reliquis etiam Setentrionis regionibus eſſe ſolent. (Id quod de quovis terreſtrium dici poſſe obſervamus, quippe quæ calidioribus regionibus viventia, calore partes quaſvis dilatante majora evadere vides, ut elephantum, camelum, rhinocerontem, reliqua, piſcium maximi e contrario, ut balæna, nonniſi frigidiore ſub cælo inveniuntur) Celeres etiam ac robuſtiſſimi, necnon maligni ſunt & mordaces. Moleſtiſſimæ ceterum vitæ deſtinati, parum ex quo nati fuerint, perfectionis ſuæ gradum pertingunt, quovis enim anni tempore ſub dio degunt, & alimenta ſua & nive obtecta quærant neceſſe. Beneficio tamen naturæ, contra hiemis frigus pilo valde hiſpido, longo ac frequenti, hieme irruente qui ſuccreſcit, induuntur.

Die 11. Iduum Septembris, ſic in *Diario itineris ſui Septentrionalis*, *Abbas Outhier*, primos conſpeximus equos ex paſcuis æſtivis redeuntes. Quo autem vitam agunt, modum, illum inter ſingularia Lapponiæ referendum ducimus. Æſtate enim parcior, hieme autem frequentior eorum uſus eſt, quo trahis, & ad vitam neceſſaria & iter facientes deportantibus, ſubnectuntur; æſtate utrique cymbæ veniunt. Majo circiter menſe, dominis relictis, varias ſilvarum regiones, ſua quaſi conciliabula petunt. Varia tum in agmina coeunt, numquam cum aliis promixta, numquam inter ſe ſeparata. Poſt ſingula agmina ſua ſibi ſilvæ loca pro paſcuis, deſignant, occupant, nec horum terminos egrediuntur. Depaſto tandem paſcuo primo, aliud quærunt, iiſdemque legibus eo detinentur. Tam probe ordinata ſocietate ac exacte obſervata regula vivunt, ut numquam dominis ignota ſint loca, quibus vel verno vel æſtivo tempore commorantur. Quo ſi illis uti velint, ruricolarum aliquis, juſſu vecturis publicis præfecti, quem *Gifvvergole* dicunt, ſuos, in mediis vaſtiſſimis ſilvis quærit & reperit, qui peracto ſuo labore, ſponte ſua, & abſque duce ad ſocios redeunt. Inclementiore tandem cælo, Septembris ſub initium, ſilvas relinquunt, & agminatim, ad ſuum quivis dominum revertuntur. Exigui ceterum ſunt corpore & alacres, nec tamen maligni, etenim ne ex cauda quidem, gradus ſiſtendi ergo arrepti, renuunt obſequium. Varii tamen & ex illis, quam dociles ſint reliqui, jugum detrectare ſolent. Ex ſilvis itaque domum redeuntes multa car-

ne

ne inſtructi ſolent eſſe ac pinguedine, aſt hieme, continuo labore defatigati & parciſſimo ſaltem nutrimento refocillati brevibus maceſcunt. Trahas dum protrahunt, ſæpius nive hauſta os ſuum explere, & trahis ſoluti, terra nive obducta, ut ſuper herba noſtrates labore peracto ſeſe volutare peramant, & frigus vel acerrimum æque ſub die ac in ſtabulo perferunt; imo hiemis vehementia ſi deficiat pabulum domi, illos in agros, ubi nix liqueſcere cœpit abeunt & nutrimenta quærunt.

Prodiit nuperrime *Collectio & proſa & ligata conſcriptorum quorumdam, prælectorum in Academia artium humanitatis Regia, quæ Rupellæ floret*, in quo & *Schediaſma* legitur *de qualitatibus & natura taxi, equi veneni*, auctore Viro Cel. *Girard de Villars, Medicinæ Doctore Societatis Regiæ laudatæ Sodali, & litterarum commercio Regiæ Scientiarum Academiæ junctо*. Addit al a inter Vir Cel., quod taxum ſibi venenum, animalia bifida, vomitu rejicere ſoleant, qui in equis locum non habeat, quippe quorum œſophagum ita conſtructum eſſe ſupra oſtendimus, ut eminentiæ illius rhomboidales ſibi invicem immiſſæ adſcendentia alimenta haudquaquam tranſmittant.

Monſtruoſos tandem & equos, hermaphroditas præſertim vidimus; ac, homine excepto, plurimis, quam animantium quodvis, morborum generibus ſubjacet equus.

Nomen equi Gallicum: *Cheval*, ex Latino: *Caballus*, derivandum, & Hebraicum: *Sus*, Græco: *Hippos*, Italicum & Hiſpanicum: *Cavallo*, Germanicum: *Pferd*, ſeu *Roſſ*, Belgicum; *Paard*, Anglicum: *Horſe*, & Suevicum: *Hieſt* eſſe memento.

Medicinæ uſibus tandem equi teſticuli, verrucæ, ungulæ, ſtercus, imo aliis in terris, lac quoque ex equa venire ſolent. Teſticuli equini efficaciſſimo medio ad expellendas ſecundinas, & ſedandos colicos dolores cedunt, dummodo in folia conſciſſi, poſt furno arefacti in pulverem reducantur. Doſi igitur ℈ij. ad ʒj. vel nudi, vel croco & borace mixti, ſi recipiatur, certiſſimo ſucceſſu, fœtum mortuum & ſecundinas expellit. Anethi ſemine ana. commixti, pro alvi torminibus veniat, præcipiente *Fonſeca*, Viro Experientiſſimo, & *Zvelfer* croco addito, cum aquæ liliorum vehiculo, ſecreti inſtar, præſcribebat eumdem. Lichenes autem vel verrucæ ſeu calloſitates, in pedibus, cruribus, genubuſque equorum exorti, multum ſalis volatilis oleique continentes, contra epilepſiam, vapores hyſtericos, ab provocanda menſtrua, reſolvendas matricis duritates, profligandos renum & veſicæ calculos & ſaburram, pulveris inſtar, ℈j. ad ʒj. doſi intus recepti, contra vapores hyſtericos autem fumo ſuo, infundibuli obverſi ope, partes genitales intrante, commendantur. Ungularum fumo eadem ratione recepto, eædem tribuuntur virtutes; Alii extractum illarum eoſdem contra morbos interius præcipiunt, frequentior adtamen nobis eſt caſtorei uſus. Docet tandem in *Ephem. Germ. Dec.* 2. *Anni* 5. *pag.* 259. Cel. *Hannemann D.* violentiſſimo hæmorrhoidum fluxu laborantem, quum fruſtra auxilium ab artis mediis quæſiviſſet, ruricolæ conſilio, ſedili perforato ſuperſedens fumum ex limatura ungulæ equinæ proficiſcentem poſtquam receperit, priſtinæ ſaluti reſtitutum fuiſſe. Noſtris vero temporibus uſus ſtercoris equini inventus eſſe videtur, quod ſudorem promoventis & reſolventis ſuæ virtutis ergo, interne atque externe adhiberi ſolet. Etenim pleuriti, Peripneumoniæ, aſthmati, colicis & interdum biloſis doloribus obſtat. Pro infuſione vinum veniat candidum, hoc enim ingratus illius ſapor optime depellitur, tum recens equi admiſſarii ſtercus 4. unciis vini candidi infundas, & vas, quo continetur, probe obturatum, per horas aliquot favillæ imponas. Fortiori tandem expreſſione colatum & adhuc calidum ægrotanti præbeas, eumque ne ſudor ſubſequens, frigore externo impediatur, probe ſtratis obtegas; nonnunquam vero avum ciendo ſuam virtutem exſerere ſolet. Alii etiam aliquantulam ejus portionem nodo inditam; potui infantum variolis detentorum, ad variolas citius expellendas, indunt.

Exteriorem vero ſtercoris equini uſum quod adtinet, virtutis ſuæ diſcutientis ergo, mirifice contra anginam, ſtercori hirundinum & canum haudquaquam inferius facit.

facit. Cataplasmatis instar ad propellendas colli inflammationes eidem circumdatur, & hydromele & urina hominis sani mixtum, pro topico, lateri ægrotanti, pleuritе laborantis adplicatur. Imo contra stranguriam & matricis suffocationem, vesicæ regioni superpositum facere docet *Schroderus*.

Lac equæ multo ex sero, parciori autem caseo & butyro constans, asinini instar, contra tussim, Asthma, Phthisin & Atrophiam facere dicitur, illo tamen infrequentius, rarius adhibetur.

Nec ullam *Hippolitharum* mentionem injiciamus, seu calculorum equi in intestinis & vesica sæpius obviorum. Medicorum alii quidem virtutem sudorificam & alexipharmacam illis inesse, eosque vel Bezoarti Orientali substitui posse adserunt, imo ℈ß. ad ℈ij. dosi contra febres malignas, & verminosas, malignum quoque alvi profluvium, commendat. Dubiæ tamen virtutis suæ ergo, mediorum numero addi haud merentur. Dubiam & virtutem odontalgicam habemus, seu dentium dolores lenientem, quam equi urinæ tribuit Vir Cel. *Salentin*, *D. Ephem. Germ. Vol. 9. Anni* 1752. *pag.* 32. Matronam nobilem, ille refert, atrocissimis dentium doloribus excruciatam, omnia & Empiricorum & Medicorum media quum frustra tentasset, ex agasone medium accepisse, quod effectu certissimum, ast sapore ingratissimum ille prædicebat. Urinam igitur equi calidam adhuc, ore aliquoties recipiendam, & quam diutissime posset, retinendam jussit; Adhibito medio, nondum quarta horæ parte expleta, & dolores leniebantur, nec per viginti annos subsequentes ulli redibant. Cui si effectus continuo responderet, nescio quantum deberet hominum genus, tam frequentibus dentium doloribus excruciatum. Nos autem alios dolorum atrocitate adductos, vel sua ipsorum urina os expleviſſe, nec dolores tamen leniisse vidimus, num vero major virtus equinæ sit tribuenda, hæremus. Sit facti veritas penes auctorem, innoxium erit, si inutile fuerit, medium, & vel ingratissimi saporis ergo, momentaneam consolationem præbebit.

℞. Testiculorum equi ℥j.
Boracis rectificati ℈ß.
Croci ℈j.

Reduc in pulverem omnia, & adde aquæ liliorum ℥vj. ut fiat potio, in binas partes æquales dividenda, quarum alterutram interjecto quatuor horarum spatio, ad expellendas secundinas, & fœtum in matrice mortuum hauriat puerpera.

℞. Succi ex stercore equi recenter expressi ℥j.
Vini candidi ℥iij.
Syrupi papaveris erratici ℥j.

M. & habebis potionem, pleurite detento, post aliquas sanguinis emissiones convenientissimam.

℞. Lichenum ex pedibus admissarii equi ℥ij.

Quos aqua communi ablutos, per integram noctem vino candido affundas, post arefacias ac reducas in pulverem, pro gangræna utilissimam, si bis per diem, ℈ß. dosi, cum liquore quodam conveniente recipiatur.

℞. Stercoris ex equo non castrato q. l.

Urina mixtum exinde favillæ superponas, & habebis cataplasma, contra pleuritim, lateri doloribus adfecto adplicandum.

Jam de asino. *Asinus*. Offic. Schrod. 269. Lemer. 86. Bosch. *de Quadr.* 173. Dal. Pharm. 435. Herman. Cynos. 864. Paullin. Onagr. 1. Blas. 1. Carl. Exer. 4. Merr. Pinn. 166. Schvvenckf. 61. *de Quadr.* Gesn. *de Quadr.* 1. Aldrov. *de Quadr.* 295. Jonst. *de Quadr.* 12. Raii Syn. *Animal. Quadr.* 63. *Equus cauda extrema setosa*. Linn. Faun. Suec. 34. *Asinus noſtras, domesticus, seu vulgaris*. Nonnull.

Multo equidem eruditionis adparatu superbit *Francisci Paullini*, *D. Onographia Curiosa*, seu *Descriptio asini, methodo Ephemeridum Germaniæ conscripta*; parum tamen

men illa, & fere nihil, de interna partium ejus conſtructione ſubnectit. Sic & *Blaſius* in deſcribendo aſino breviſſimus eſt, aſt horum defectum abundantior explet Vir Cel. *Daubenton*, *Tomo VIII. Hiſtoriæ naturalis, tam generalis quam ſpecialis*, operis omnibus utiliſſimi, nobis autem præclari fontis.

Equum ab aſino, ſic ait Vir Celeb., vel primo intuitu dignoſces, nec umquam cum altero alterum confundes, inter binos corporis magnitudine ac colore ſimillimos. Partes utriuſque externas tanta tamen inter ſe ſimilitudine congruere videbis, ut jure miratus fueris, qui fiat, quod partium ſimillimarum complexus, adeo diverſum utriuſque adſpectum conſtituere poſſit; imo aſini abdomine aperto, evolutis inteſtinis ac perſpecto ſceletro, equi interiora videre tibi videberis. Diutius igitur partes utriuſque externas atque internas conſiderando, ac continuo majorem utrarumvis concentum detegendo, pro individuis ejuſdem ſpeciei diverſis, & merito quidem, ambo habebis; nec enim eſſentialibus differentiæ ſignis, notæ characteriſticæ, quibus inter ſe diſtant, abſolvuntur. Auribus ſcilicet & cauda aſinus gaudet præ equo longioribus, criſta autem breviore, & cauda nonniſi in extremo, ſetoſa. Ejuſmodi diverſitatem vero & in aliis ſpeciei ejuſdem reperimus. Magnitudinis v. c. differentia eadem, vel maximus equus ab aſinorum minimo diſtat, qua canis Anglicus a Danico minori. Brevitas major eſt aurium canis venatici, ſagacis aurium reſpectu, quam equi, ratione aſini, ſagaci aures flaccidas, villoſi autem elatas in altum videbis, differentia haud obvia inter equum & aſinum. Cani Hiſpanico aliiſve adeo longi ſunt colli crines, Danico autem & indagatori tam breves, ut ſatis longe varietatem excedant, inter pilum aſini & equi longitudinis reſpectu, obviam. Caudam utriuſque diverſam dicis, adſpice, quæſo canum caudam, jam inflexam, jam rectam jam longis jam brevioribus pilis ornatam, jam multiplici differentia conſpicuam. Maxima ſane eſt equi aſinique ſimilitudo, jam enim equus aſinam conſcendit jam aſinus equam, & partium genitalium mutuæ adaptationis ergo, proles quidem ex coitu provenit, aſt in hoc differentiam eſſentialem videbis; muli enim nec adeo equos nec aſinos ſimilitudine referunt, nec umquam ex mulo & mula muli generantur, ſut ex canibus ſpeciei mixtæ, ejuſdem ſpeciei alii,) quocumque modo illos combinare velis, vel maximos minimis admittas. Major itaque canes, adparentia diverſiſſimos ſimilitudo intercedit, quam equos & aſinos ſibi ſimillimos. Quum igitur tantus amborum partium exteriorum & interiorum ſit concentus, quænam inter illos differentia reperiatur, ſtudioſe diſquirendum cenſemus. Nec plurium inſtar, equum aſino ſimilem dixiſſe ſufficiat; obſervationes ſpecialiores in medium producantur; quæ & utriuſque ſimilitudines & diſſimilitudines, nonniſi partium equi & aſini diſtinctiſſima ac fuſiore deſcriptione innoteſcentes, loquuntur. Quæ igitur aſini partes, equi partibus figura ac ſitu accedant, ut deſcribamus, ſuperfluum, menſuram ſaltem, quam adtigerint, addamus. Quæ denotandis & equi & reliquorum Solidipedum partibus inſerviunt nomina, iiſdem aſini partibus competunt. Aſinum denique nullas in pedibus poſterioribus ungulas, aſt in anterioribus veſtigia earum, ita fere ut equi ungulæ ſita exhibere obſervabis; veſtigia autem pelle quadam nigra, pilo deſtituta ac neutiquam cornea, denotantur; in parte tandem inferiore & poſteriore globulorum pedis cujuſque diſcus quidam adparet, pelle nigra, nec cornu compoſitus ullo, calcaris equini veſtigiis reſpondens.

Frequentiſſimus itaque color aſino eſt cinereus, debilioribus & in flavidum vergentibus, interdum quoque nigris maculis conſperſus, aliquoties candibus, aliquoties fulvus, ferrugineus & niger. Cinereorum faciem ad 4. digitos ante nares, alba diſtinctam videbis macula, illaque plurimum ſuperiore ſua parte, in zonam rufam exeunte, ornatam, labiorum extremitatem nigram, nigredinem inſuper ad nares uſque procurrentem, aliquoties vero binas ſaltem zonas nigras, illius locum te-

nen-

nentes; aures & nigro margine fimbriatas, & in baſi ac cuſpide ſuperficiei exterioris nigris maculis conſperſas; reliquam denique earum partem cinereo rufoque colore mixtam videbis. Longum præterea radium nigrum, ad crinium longitudinem procurrentem, armum tranſeuntem, ad totam denique columnam vertebralem, productum, & caudæ truncum ad extremitatem uſque pertingentem. Zona autem alia tranſverſalis nigra, armum tranſcindens, ex latere utroque ad medios fere humeros deſcendit. Anterior pars radii criſtæ crinium nigrorum in medio & interior caudæ facies, ejuſdem, ſcilicet nigri eſt coloris. Plurium autem aſinorum genu, globulus, ſuffraginis capronæ & corona in anterioribus pariter ac poſterioribus pedibus rufum ſeu nigrum exhibent colorem; in medio aliquorum brachio anteriore, & ſuperiore parte tibiarum pedum poſteriorum ſemicirculum nigridum; aliorum vero in brachio anteriore, binos ſemicirculos nigridos, 1. digiti ſpatio diſtantes, rariores tamen; aſt plerumque inferiorem quatuor pedum partem annulo fulvo ſeu nigro notatam videmus. Aures, canalem, guttur, pectus, ventrem, latera, interiorem brachiorum partem & lumbos ſemper candida, ad minimum debiliora & candido magis accedentia conſpicies, quam reliquas corporis partes omnes. Plerumque etiam oculos circulo candido vel albido circumdatos, circuli marginem vero rufum ſenſimque extenſum atque deletum; In rufis vero ſeu ferrugineis aſinis ut cinereis aures nigro adſperſas, mediamque ſuperficiem externam debilioris reperies coloris quam partem corporis reliquam. Hinc nativum aſini colorem cinereum, ſeu aurantio mixtum, & hunc præſertim ſilveſtrium, ſi qui eſſent, fore colorem, cinereum ſcilicet, zonis nigris, maculiſque aurantiis diſtinctum, concludimus. His igitur tribus coloribus varie diſpoſitis, omnis pili aſinini variatio abſolveretur, quæ ſi circa admiſſarii electionem, aliaque ad generationem facientia, majorem curam adhiberemus, major futura habenda eſt. Nos vero crurum fortitudinem tantum, & humerorum vires reſpicimus, pili coloris autem curam prorſus negligimus. Ceterum frontalis in medio omnium ſpinam unam, (ſeu pilum duriorem) binas inſuper criſtæ vicinas, pone quemvis aurem unam, necnon equino duriorem longioremque aſini pilum, detexi.

Pulchritudo aſini ac elegantia parum in cenſum venit, necniſi illi ſaltem, qui defectibus labori & oneribus perferendis obſtantibus laborant, qui cruribus arcuatis ſeu ægrotis inſtructi, faciles incedendo impingunt, & prolabuntur, quique dorſo in longitudine, concavo, & minus apto pro oneribus, quam convexum, quod carpi dorſum dicunt, inſtructi ſunt, hi ſaltem, inquam, aſinorum numero excluduntur. Qui quum nulli inſerviant hominum oſtentationi, ſed uſui ſaltem ac plauſtris perferendis, nec de conſervanda elegantiorum ſpecie ſollicitos videmus homines, imo ne regulas quidem, ad quas aſinorum elegantia exigatur, habemus. Si equi deeſſent, majori credo cum cura & ſtudio, elegantiam aſini quæ conſtituunt, diſquireremus, eodem ſaltem, quo ſolliciti ſumus de equo, cujus vices & locum expleret aſinus. Nec enim omnes, quæ equi elegantiam exponunt, regulæ, in aſinum cadunt, in primis, ubi de capite, collo, dorſo, coxis, humeriſque agitur, hæ enim utriuſque partes magno inter ſe diſcrimine differunt, reliqua vero & in primis crura, majori ſibi ſimilitudine accedunt.

Variam vero eſſe corporis aſini magnitudinem pro vario, ſub quo naſcitur, cœlo, infra docebimus. Noſtro examini qui inſervit, noſtras, magnitudinis mediæ ac bene conformati erat corporis. Hic igitur ab aurium interſtitio ad anum, $4\frac{1}{2}$. pedum longus, in anteriorem pedum regione 3. pedum & $4\frac{1}{2}$. digitorum, in poſteriorum ſitu autem, 3. pedum & $5\frac{1}{2}$. digitorum altus erat; ab extremitate labrorum ad occiput 1. pede & 6. digitis longitudo capitis abſolvebatur, cui ſi colli corporiſque reliquam, ad originem caudæ addideris, 6. pedum integram aſini longitudinem habebis, a cuſpide roſtri ad anum uſque tendentem. Nec tamen una ſaltem di-

men-

menſione omnem ejus longitudinem exigere licuit, ſed binis ſaltem replicata, adeo etenim adtolli nequibat aſini caput, ut delata omni prorſus occipitis curvatura, una cum collo & dorſo rectam exhiberet. Roſtri extremitatis peripheria, inter nares labiorumque extremitatem ducta, 1. pede & 2. digitis; aperti autem oris circumferentia ab altera labiorum commiſſura ad alteram, 9. digitis abſolvebatur. Longinquius tamen ſupra quam infra nares inter ſe diſtant. Angulum oculi anteriorem & labiorum finem 10½. digitorum ſpatium intereat, & ab angulo poſteriore auris 4½. digitis diſtabat. Longitudine ſua oculus, ab altero angulo ad alterum 1. digitum & 5. lineas, apertura autem 8. lineas exæquabat. Capitis peripheria, auribus anterioris, gutturi vicinam ejus menſuram exigendo, 2. pedum & 5. digitorum reperta eſt. Aures 8½. digitos longitudine, & baſeos gibbus exterior 5. digitorum & 9. linearum latitudinem explebat, aurium baſes autem 4. ſaltem digitis diſtabant. Colli longitudo a capite ad humeros 1. circiter pede, circumferentia capiti proxima 1. pede & 11. digitis, a criſta uſque ad gulam latitudo 9. digitis, humeris tandem proximi circumferentia 2. pedum & 3. digitorum, & 11. digitorum latum erat. Peripheria corporis poſt crura anteriora 3. pedibus & 8. digitis abſolvebatur, 4. pedibus & 5. digitis ubi latiſſimum eſt, & ante crura poſteriora 3. pedibus & 9. digitis. Abdomen 1. pede & 11. digitis a terra diſtabat, caudæ truncus item 1. pede & 2. digitis longus, ½. pedis peripheriam in origine oſtendebat, 11½. digitorum a cubito ad genu, longum quod erat branchium, ſuperius ad cubitum, 1. pedis & ½. digiti, inferius vero, ad genu 8. digitorum diametrum oſtendebat. Tibia ½. pedis longa, 6. digitorum diametrum, globulus autem 7½. digitorum præbebat. Suffraginis capronæ 5. digitorum diametro, 2. digitorum longæ, & coronæ diametrum cum longitudine 10. abſolvebant digiti. Lumbus 1. pedis & 2½. digitorum longus a patella genu ad plicaturam, ventri proximus 1. pedem & 8. digitos circumferentia explebat. Tibia ad globulum uſque a plicatura 11. digitorum longitudinem, & 6½. digitorum circumferentiam præbebat. Globulus 8. digitos circumferentia, ſuffraginis capronæ 2. digitos longitudine; cornua 9½. circumferentia; ungula tandem 5. digitos longitudine, a cuſpide ad talum, coronæ vicina 10. digitos, infra autem 1. pedem circumferentia pertingebat.

Equum igitur & aſinum ſi incedentes conſpicias, aſini caput amplius eſſe cognoſces illico, & aures longiores, longiore etiam pilo obtectam frontem ac tempora, oculos magis recedentes, palpebram inferiorem magis depreſſam, labrum ſuperius magis cuſpidatum, & quaſi pendens, collum craſſius, pectus ſtrictius; dorſum vero convexum, ſpinam valde eminentem, coxas poplite altiores, tergum explanatum, caudam denique ad quartam ſui partem uſque pilis denudatam, ceterum vero crura præſertim anteriora utriuſque ſibi ſimillima, poſteriora autem poſticus aliquantum reflexa ſeu aduncа ſunt.

Stupiditatis ceterum ac imbecillitatis ſpeciem aſino conciliat caput, quo gaudet, gracile, tempora longis pilis obducta, & oculi recedentes & os in cuſpide amputatum. Dulciorem vero adſpectum & docilitatis equo contraria tribuunt. Inceſſum ignobilem aſini loquitur caput ejus ponderoſum, flaccidæ aures, collum explanatum, dorſum exarcuatum & quaſi acuminatum, coxæ ultra poplitem eminentes, tergum depreſſum, cauda pilis deſtituta, & pedes poſteriores inflexi; omnia enim iſta multa faciunt ad rationem inceſſus ſui, præſertim, ſi equo illum comparare velis. Alias autem animalium domeſticorum utiliſſimus dicendus eſt, & eadem hominum cura circa generationem ac educationem aſini ſi foret ſollicita, quam pro equo adhibere ſolent, iiſdem etiam, quibus ille uſibus inſerviret, & probe conformatos detegerent illius artus, & levitatem inceſſus, & inſtinctus ſui qualitatem laudarent, ferocitati tauri, & bovis ſegnitiei (utriuſque, deficientibus equis, vecturis inſervitum, & ſolorum quidem, adhibendi) anteferrent. Quæ ſupponendo tamen nec contemtu

eximere, nec equo æquiparare desideramus asinum, Physici disquisitione saltem, ita dignum innuimus quam equum. Imo partes ejus externæ sive sua inter se relatione, sive seperatim perspecta mirabili modo conformata, quamvis inelegantiora dici merentur. Summam vero intestinorum partiumque interiorum equi asinique similitudinem, jure admirandam, sequentibus legito:

Asina huic examini inserviens 5. pedum & 3. digitorum, ab extremitate oris ad originem caudæ, longitudinem; & a terra ad armi gibbum 3. pedum & $1\frac{1}{2}$. digiti altitudinem profitebatur, corpus, ubi amplissimum, 4. pedum circumferentia cingebatur.

Aperto autem abdomine nullum adparuit Epiploon, equi instar, haudquaquam extensum; & intestina asinæ ab equinis magnitudine saltem distinguebantur, iisdem enim quibus ista, & constrictionibus & crumenis imo & eadem longitudine, proportionis ratione tamen habita, gaudebant, ast equina multum amplitudine superant. Coli longitudo cum recto 14. pedibus absolvebatur, cui si intestinorum gracilium 32. pedes, tanta enim longitudine gaudent, addas, habebis omnem canalis intestinalis longitudinem, habebis 46. pedis. Sic & stomachus, situ figuraque equino similis multa illum capacitate superant. Imo & vermes isto, quos in equi stomacho observavimus, in asinino reperimus; illis omnino simillimos, saltem infrequentiores, & quamvis asinorum dissectorum a nobis, numerus, haud pertingat numerum equorum, tanta tamen observavimus, quanta ad certitudinem dictis conciliandam sufficiunt. Reiteratis observationibus novæ semper experientiæ respondent, & ut equi stomachum Cel. *Bertin*, sic & nos asini, pylorum inflavimus, qui quum turgesceret, nullus œsophago exiit aer; quo equi asinique stomachum eadem prorsus ratione conformatum, ac animalium utrique, ne cibos evomere possint, eadem obstacula esse adparet, orificii scilicet superioris stomachi conformationem.

Nec non hepar asini, & colore suo, & situ, & figura, ac quantitate loborum, equino respondebat, prima saltem medii lobi fissura, mediæ in quibusdam cohærebat, alia quadam mediante, ac lobi marginem binas in laminas separante. Ceterum pondere suo hepar 3. libras, & $2\frac{1}{2}$ uncias explebat, & fellis vesicula destitutum, canali Hepatico, ut equus, amplissimo, gaudebat. Aprile mense asinam quamdam disquirendo, 12. ad 14. vermes, molles, irregularis figuræ, magnitudinisque fere ejusdem, planos ac tenuissimos, in variis bilis canalibus dispersos vidimus; hi quiescendo ovalem figuram repræsentabant, 9. lineis longam & 6. latam. Medium superioris & inferioris superficiei contiguum, margines autem crispatæ, & pars anterior excavata utrinque, in medio tandem capite quodam oblongo terminata videbatur, huic lineæ unius longitudo, & in extremitate inferius est foraminulum. Nullum vero motum nisi rependo edere valent, & parte sua anteriore protrusa, ad digiti unius longitudinem extenduntur; latitudine ad 3. usque lineas contracta, partem posteriorem denique promovent, sicque eamdem, qua ab initio gaudebant, figuram rotundam recipiunt; Ceterum, quos ovium in hepate videmus, quosque *Douves*, Galli dicunt, vermes, perfecta similitudine exæquant. Laniatorum observatione constat, sic *Diarium litteratorum* Gallicum, seu: *Journal des Savanis*, *Anni* 1668. *pag.* 67. quod tum saltem ovium in hepate vermes isti occurrant, quum morbum ex herba quadam, *Sideritis* specie, contraxerint, cujus folia similitudine referunt vermes; Herbarum etiam aliarum foliis æquiparari possint. Num Sideritis glabra arvensis oves morbo adficiat, ignotum, hoc saltem pro certo adserimus, quod quæ vermibus laborabat, asina nostra, juvenis & salute vigens, nulla prorsus morbi signa ediderit. Quum ergo vermium conicorum respectu, & asini & equi in stomacho obviorum, tantam utriusque similitudinem observaverimus, & qui in hepate illos, quos *Douves*, Gallis audire observavimus, reperiri posse concludimus, refragantibus ut videtur, *Ephemeridibus Curiosorum Naturæ*, *Anni* 1675. *Obs.* 118.

Vario-

Variorum quidem equorum in hepate fruſtra illos quæſivi, fateor, aſt quid obſtat, quo minus ultra quæſiturus reperiam. Lien aſini, equino ſimillimum, pondere ſuo tres uncias & 6. drachmas explebat. Et Pancreas equinum figura ac ſitu referebat. Renes vero & quod exteriores & interiores eorum partes adtinet, equinis ſimiles, & ut in equo dexter ſiniſtrum ultra, digito uno prominebat. Sic & diaphragma & pulmones, & cor, & aorta in binos ramos diviſa, & lingua, eoſdem tuberculos eademque fila oſtendens, ſingula, ſingulis hiſce equi partibus adprime reſpondebant. Binas inſuper in lingua equi, glandes majores, ultimis molaribus dentibus interjacentes, in aſini lingua autem tres obſervavimus, quarum media, reliquis duabus minor erat. Imo in margine poſterioris linguæ partis, denuo aliæ binæ, oblongæ & tranſverſim ſtriatæ glandes adparebant. Palatum 16. ſulci tranſverſim ducti ut in equo, ſtrictiores tamen, ac magis depreſſo margine conſpicui, occupabant. Epiglottis equinæ tantum non ſimillima, & cerebrum aſini illius, cujus partes generationi inſervientes jam deſcribimus, ℥x. & ℥vj. cerebellum denique ℥j. ℥iiij. & gr. xxxxviij. pondere explebat.

Aſini hujus pondus 198. libris, longitudo ab extremitate roſtri ad originem caudæ 5. pedibus & 2. digitis, corporis ampliſſimi peripheria 3. pedibus & 11. digitis, altitudo tandem ab armo ad terram 3. pedibus abſolvebatur. Scrotum, x. pedibus ab ano diſtans, ad 4. digitorum longitudinem ſub abdomine procurrebat, papillæ præputii 3. digitis extremitatem ejus ſuperabant, ac $1\frac{1}{2}$. digitis inter ſe diſtabant; ſingulæ 5. linearum longæ, & 4. fere linearum diametri. Virgæ longitudo ab extremitate glandis ad bifurcationem corporis cavernoſi, xiii. erat digitorum, teſticulis figura ovoidis depreſſa, epididymides figura ac ſitu equinas referebant, canales deferentes, in univerſum, 1. pedis & $3\frac{1}{2}$. digitorum longi, ceterum ut equini, & veſica fere rotunda, huic autem poſteriores binæ veſiculæ aliæ ut in equo, turgeſcentes aderant, glandula ſingulæ inſtructæ, binæ tandem aliæ glandulæ, in urethra, omnia partium equi conformationem referentia.

Aſiæ autem, de qua diximus, vulva $3\frac{1}{2}$. digitis longa, 15. lineis ab ano diſtabat. Ubera bina 8. digitis a vulva, ac binæ earum verrucæ $1\frac{1}{2}$. digito inter ſe; duplici quævis orificio gaudebat, & uberum quodvis, eodem quo in equa, ſitu, eademque conformatione in bina receptacula dividebatur. Glans clitoridis 9. linearum lata, 7, vero craſſa, & præputium ampliſſimum, & clitoridis in parte ſuperiore bina aderant foramina nexa totidem cavitatibus, 3. linearum & longis & latis, & calculum unum lentis forma ac magnitudine, copioſam inſuper ſaburram continentibus. Vagina 13. digitorum longa & urethræ orificio poſterior plicatura quædam aderat anterius directa, nec ut in equa, margine ſuo circuli arcum efformabat, ſed in medio excavata, ex utraque parte orificii urethræ productionem triangularem conſtituebat. Veſica pyro obverſo, pro figura, reſpondebat. Matricis longitudo ab orificio ad cornuum bifurcationem 6. digitis, 2. autem teſticulorum diſtantia ab extremitate cornu abſolvebatur, teſticulus inſuper operculo nexus, & reni ſimilis $1\frac{1}{2}$. digiti longus & 1. digiti latus, ac equino omnino erat æqualis.

Fætus aſinini eadem ſunt involucra, quæ equi hinnulo, chorion ſcilicet, amnios & membrana allantoidis. Idem in utroque eſt funiculus umbilicalis, & uracus. Imo & amnii ſedimentum in utroque, natura & origine idem, colore ſaltem, in aſina, flavido, eſt diverſum. Sceletrum aſini tandem ab equino nullum prorſus differebat.

Jam vero hiſtoriam aſini naturalem, auctore Cel. *de Buffon* pertractabimus. Is autem ſequentibus: Aſinum ſi vel adcuratius contempleris, pro equo degenerato habebis. Quid igitur, originem equus aſinuſque habent eamdem? ſuntne (ut cum Nomenclatoribus loquar) ejuſdem familiæ? ſeu ſuntne fueruntque diverſa animalia? Unam tantummodo formam ſibi præfixam habuiſſe, illamque omni poſſibili modo variare voluiſſe videtur, animalia dum crearet omnium moderator, ideo quidem,

ut in ſui admirationem ac venerationem rapiatur homo conſiderando ſimplicitatem ſchematis adeo magnifice amplificati. Hoc igitur reſpectu, non aſinum tantum & equum, ſed & hominem, ſimiam & quadrupedia quævis, una eademque familia contineri dicas. Cave autem ne concludas quod ex hac magna vaſtiſſimaque familia, ſolius Dei conſilio delineata, ac virtute producta, aliæ adſint minores, natura delineatæ, ac tempore effictæ, aliæ quidem duobus ſaltem ex individuis conflatæ, ut equus & aſinus, aliæ autem ex pluribus, ut martes, muſtela, aliaque. Omnia enim animalia in univerſum a Deo creata, & maſculum ac femellam omnium ab illo efformata fuiſſe ſacris litteris edocemur, ac talia quidem ſeu fere eadem, qualia hodie conſpiciuntur. Ex eo ceterum, quoad naturam adtendere cœperunt, ab *Ariſtotele* ad noſtra tempora, nullas umquam ſpecies novas exſurrexiſſe vidimus, quam rapidus ſit motus, materiæ partes agitans atque deperdens, quam immenſus combinationum numerus per viginti ſæcula continuatorum, quamque fortuitus ſæpe ſeu coactus animalium diverſorum coitus, ex quo nulla umquam, niſi vitiata atque ſterilia individua exorta ſunt. Quanta igitur ſit duorum animalium ſimilitudo, imo major adhuc iſta, quam equum inter & aſinum videbis obviam, neutiquam tamen familia ac origine, eadem habeantur, quæ ſi eſſent, iterum connecti ac denuo diſſolvi poſſent, & quæ tempore facta ſunt, tempore confici. Natura igitur neſcit, quas homines effinxere, iſtas familias, illi non ſunt, niſi individua. Aſinus eſt aſinus, nec equus degeneratus, nec equus cauda nuda, nec aliunde inſertus, nec ſpurius, ſua ipſi eſt familia, & ſpecies, & ordo. Puro deſcendit ſanguine, minus quidem illuſtri ac ignobiliore, adtamen adeo antiquo, quam equus. Hunc igitur & tam utilem, tam patientem, tam ſobrium quare tantopere ſpernis? Miſerum ſane, & illum humanarum rerum conditionem experiri oportet, cenſeo, hominibus enim qui nimis bene inſervit, parciſſimo præmio contentus, quanti habebitur? nihili, imo potius contemnetur. Equi curam, & inſtruendo & exercendo, habent multiplicem, aſinum vel inertiæ agaſonum vel puerorum malignitati relinquunt. Qui igitur educatione proficere poteſt? deficiat, neceſſe, imo niſi tantas a natura acceptas haberet qualitates eximias, omnes ſane rudiore qua tractatur ratione, perderet. Ruſticum plerumque dominum habet ac ducem, hujus imprudentia exoneratur, inhumanitate adtigitur. Deficiente equo, & ſui ipſius & noſtrum reſpectu aſinus omnium primus, utiliſſimus imo pulcherrimus haberetur. Jam ſecundum occupat locum, quum primum tenere debuiſſet, & hujus ſolius ergo, omnem præſtantiam, vel æſtimationem amittit. Equi, non ſui ipſius reſpectu, judicatur, inferior cenſetur; & omnes quibus gaudet qualitates, prætereunt, illas vero deſiderant, quas in equo reperiunt, quaſque non aſino, ſed equo proprias eſſe voluit natura. En equum ardoris plenum, & impetus & ferocitatis, aſinum vero eo tranquilliorem, patientiorem atque ſubmiſſum; conſtanter hic & fortiter fere ictus perfert, & ſobrius eſt ſive quantitatem ciborum reſpicias, ſive qualitatem. Duriores ipſi herbæ ſufficiunt, ac inſipidæ, ab aliis & equo relictæ. Aquam niſi limpidiſſimam ac ex rivulis jam ſibi cognitis haurit; parum cibi & potus recipit, nec naſum aquæ immergit; aurium enim ſic dicunt, imaginem conſpicere timet. In pratis, carduoſis præſertim obvolvi peramat, & vel onera gerendo, quoties poteſt, terra procumbit volutatum, reprehendens quaſi magiſtrum, nimium ſui incurioſum, numquam enim cœno ſeſe obvolutat, ut equus, ſed, ne quidem pedes irriget, lutum in via obvium quantum fieri poteſt, declinando evitat, pede igitur præ equo puriori aridiorique gaudet. Educantium operam, docilitate ſua rependit. Junior animo lætus, facetus & alacer eſſe ſolet, aſt ætate & domini auſteritate lentus ac indocilis redditur. Nullo ardore, niſi in voluptatem fertur, qua excitatus tanto furore corripitur, ut ſuperatis quibuſvis obſtaculis, ex vehementia inſtinctus, brevi aliquoties moriatur. Cujus ergo, & ſummo, non dicam furenti amore in fœtus ſuos fertur.

Plinius.

Plinius enim aſinam matrem, aſellum ſibi ſubductum quærendo vel medias flammas tranſire docet. In dominum, quamvis plerumque ſibi auſterum, magna fidelitate eſt aſinus, hunc vel e longinquo, odoratus ope, percipit, & diſtinguit, loca, quæ inhabitat, vias quas frequentare ſolet, cognoſcit; oculis & odoratu & auditu præſtantiſſimis gaudet, & hujus ergo inter timida refertur, hæc enim omnia acutiſſimo auditu gaudere dicuntur. Oneris ſibi impoſiti pondus nimium capite ac auribus depreſſis indicat. Nimis incitatus, ore aperto labia retrahit, ac deridentis ſpeciem induit. Si oculos ejus obtegas, nullus ultra progredietur, & ex latere reclinantis caput ſi humum repoſueris ita, ut alter oculus claudatur, alterum vero impoſito lapidis ſeu ligni fruſtulo obtexeris, nullum prorſus motum, ceu elevandi deſiderium edit, immobilis permanebit. Ceterum equi curſum ac ſaltum, lentiorem tamen & breviorem imitatur, celeritatem breviſſimam tantum exhibet, & violentia adactus ſtatim defatigatur.

Hinnit equus, aſinus autem rudit, dum clamorem ingratiſſimum, fortiſſimum, & alternis acutum & gravem longiſſime producit. Rudit vel amore vel fame incitatus. Aſinæ vox clarior ac peſtringens, aſinique caſtrati debilior eſt. Inter pilos gerentia minime inſectis nutriendis expoſitus, nec umquam pediculis infeſtatus eſt, cujus cauſam in corio ſuo duriſſimo, imo virgæ calcaribuſque, præ equino, magis reſiſtente, quærendam eſſe ducimus. Secundo & dimidio vitæ anno, primi dentes inciſorii medii excidunt, exinde ſubſequentes & effluunt & ſuccreſcunt, eodem temporis ſpatio ac ordine, quam equini. Imo annos aſini ita ut equi, ex tertiis inciſoriis dijudicare poteris, Secundo anno aſinus pubeſcit, & laſciva femella citior, nec adeo fœcunda eſſe ſolet, niſi enim reiteratis ictibus, peracto coitu, voluptatis ſenſationem profligaveris, liquorem coitu acceptum, ſtatim rejiceret; Catulitionis aſini tempus Majo & Junio, menſibus, abſolvitur. Quum vero conceperit femella, ſtatim æſtus Veneris recedit, decimo tandem geſtationis menſe, ubera lacte replentur; & duodecimo fœtum emittit, ejicit etiam cum liquore amnii fruſtula, hinnuli hippomanibus ſimilia. Septem poſt partum dies, denuo coitum adpetit imo perfert; unum plerumque & vix umquam binos fœtus effundit, quinto inſuper vel ſexto aſelli menſe huic ubera matris ſubtrahenda ſunto, præ primis utero geſtantis, ne fœtui nutrimentum deficiat, Aſinus aſinæ admittendus maximorum unus ſit atque fortiſſimorum, nec plures quam decem, nec pauciores tribus annos numeret, cruribus item gaudeat longis, capite elato ac levi, corpore ſetoſo, oculis candentibus, naribus hiantibus, collo longiuſculo, pectore lato, renibus carnoſis, latere explanato, tergo depreſſo, cauda brevi, pilo autem ſplendente, tactu lævi, & coloris cinerei obſcurioris.

Tribus ad quatuor annis, equi inſtar, omne ſui incrementum pertingens aſinus, 25. ad 30. vitæ annos, ut ille, explere ſolet. Aſinæ aſinis longæviores eſſe dicuntur, quippe quæ utero fere ſemper gerentes, haud adeo continuo laborum exercitio, quam aſini defatigantur. Breviorem ſomnum aſinus capit, quam equus, nec niſi exercitii vehementia exhauſtus terra recumbit. Longævior aſinus admiſſarius eſt equo non caſtrato, imo pro ſuccreſcentibus annis majorem ardorem oſtendit, & brevibus, equo robuſtior, haud ita multis morbis ſubjacet, nec adeo quidem pituitæ, præter quam nullam ejus aliam infirmitatem cognoverunt antiqui. Variæ ceterum ſunt ſpecies aſinorum, ignotiores ob neglectam hominum circa aſinos curam, omnes tamen calidiores regiones pro patria cognoſcere conſtat. *Ariſtoteles* eſt, qui docet: Suo tempore nullos nec in Scythia, nec adjacentibus terris, ne Gaulorum quidem, aſinos fuiſſe, & cœli ſui frigiditate vel nullos prorſus naſci, vel natos degenerare, hinc etiam, quos Illyria alit, quos Thracia & Epirus, exiguos ac debiliores eſſe. Tales quoque Gallicos reperies, quamvis ex tanto jam tempore climatis perferendi conſuetudinem induerint, imo multo mitius frigus hodie perſen-

perſentiamus, dum tot per bina annorum millia, ſilvæ excæſa, tot paludes exſiccatæ ſint. In Suecia autem, aliiſque Septentrionis regionibus, incogniti prorſus & advenæ ſunt. Primo igitur ex Arabia, patria, in Ægyptum, poſt in Græciam, deinde in Italiam, porro in Galliam, denique in Angliam, Germaniam, & ſic ulterius perveniſſe videntur; quo frigidiores enim ſunt regiones, eo minores alunt aſinos. His, quæ de migratione aſinorum diximus, & peregrinantium teſtimonia accedere videntur. Duplicis generis aſinos eſſe docet *Chardin*, apud Perſas, hi, Perſia nati, ſtupidiores & plauſtris inſervientes, illi, ex Arabia oriundi, pulcherrimi, ac omnium facile primi, pilo læviſſimo & capite elato, & pedibus celeribus inſtructi, & inceſſus gravitate, non niſi equitatum inſervientes; quibus clitellas ſupra rotundas ac planas, pro ſellis, imponere, his autem magis caudam quam collum verſus, reſidere ſolent. Ceterum numquam minori pretio quam 25. Galliæ piſtolis, ſeu nummis aureis duplicibus veniunt, & equorum inſtar edocentur, nihil vero, niſi gradum tolutarium, cujus ergo ambo dextri & ambo ſiniſtri pedes funiculo, diſtantiam pedum gradarii exæquante, nectuntur, funiculus iſte, ex altero quoque funiculo cingulum tranſeunte ſuſpenditur, & ſic homine inſidente bis quotidie exerceri, imo nares tranſcindi ſolent, quo major ſit aeris reſpirati copia, & tanta celeritate procurrunt, quantam equus vix ſaltibus ſuis pertinget.

Vix tanta Arabum cura in aſinos eſſe poteſt, quum ex tanto jam tempore, omne ſtudium in conſervandas equorum ſpecies conferunt? aſt Arabiæ cœlum & equis & aſinis convenientiſſimum eſſe patet. Quos vero ex Arabia receptos Barbaria alit ac Ægyptus, pulchritudinis eximiæ ſunt & magnitudinis, ſic & qui Indiam & Guineam occupant, vel equis ibi natis majores videntur. Maduræ ab incolis ſummo honore mactantur, nobilium enim animas aſinorum corpora intrare cenſent. Frequentiores etiam aſinos præ equis, in meridie a Senogallia ad Chinam, plures inſuper hic Onagros, (ut Græci & Latini aſinos ſilveſtres dicunt,) quam equos ſilveſtres invenies. Cave autem, ut cum Onagro, Gallice: *Onagre*, plurium inſtar, illud animal confundas, quod *Zebre* Gallis, audit, hoc enim alius prorſus ſpeciei, nec figuræ adeo elegantis quam onager, ceterum vero ſtriato pilo obductum eſt. Onagros & in quibuſdam Archipelagi inſulis, præſertim illa, quam Cerigo dicunt, nec non Lybiæ Numidiæque deſertis reperies, eoſque cinereos, ac curſu adeo celeres, ut nulli niſi Barbari equi illos pertingere poſſint. Conſpecto homine clamorem edunt, ſiſtunt gradum, & recalcitrant, accedente vero ſtatim aufugiunt. Caſſibus laqueiſve capiuntur, & cohortim ad paſcua & aquam procedunt, & carnem incolis pro nutrimento venientem exhibent. *Marmolis* tempore, ex quo haurimus, & Sardinia onagros, Africanis tamen minores, alebat; & *Pietro della Valle*, Baſſoræ onagram ſeſe vidiſſe teſtatur, figura aſinabus ſimilem, colore ſaltem debiliore, & radio albo a capite ad caudam producto, diſtinctam; curſus celeritate autem illis ſuperiorem. *Olearius* a Perſarum rege ad jentaculum invitatus, ut ſcribit, cymbam, theatrum repræſentantem, regi ſocius conſcendit, peracto jentaculo autem 32. onagros accerſiri vidit, quos primus rex poſt autem legati ſui ac principes, ſclopetorum ictibus ac ſagittis petiere, & aſini ſagittarum pleni alii in alios ruebant, jucundiſſimo præſentium ſpectaculo, confoſſos tandem ac enecatos omnes, regis ad pedes reponebant, poſt Iſpahanum, regiæ menſæ adaptandos tranſmittebant. Tanta autem onagrorum carnis æſtimatio eſt apud Perſas, ut vel in proverbium abierit. Nec tamen onagros hoſce omnes in ſilvis captos, ſed potius vivariis detentos, ac regio ſpectaculo & cibo deſtinatos adſervatoſque fuiſſe credimus.

Nullos nec equos nec aſinos habuit America, cujus cœlum utrique convenientiſſimum videretur. Qui autem ab Hiſpanis eo tranſportati & ſilvis immiſſi ſunt, jam copioſiſſimi ſilvis inerrant, & equorum ſilveſtrium inſtar & onagri caſſibus capiuntur.

Aſinus

Asinus equam conscendens, mulos generat majores, equus asinam, minores, ab illis diversissimos, de quibus infra seorsim. Asinus vero, pro corporis magnitudine plura reliquis onera perfert, & parcissimo cibo contentus, nec cura hominum egens, multiplici usui venit, & equitatui inservit, commodiori nempe ac certiore gradu incedit, Terram leviorem transcissum aratro sæpius jungitur, & stercus suum, eximiæ soli durioris & humidi stercorationi cedit.

Antequam vero de asino dicendis finem imponamus, ne in alios injurii, in nos autem injusti simus, fatendum: quod nulli accedamus Viro Cel. *de Buffon*, dum supra Nomenclatores Physicos istos adpellat, qui animalia, vegetabilia aliaque in classes, genera, species &c. distribuendo pertractant. Nec nostra adeo res agitur, sed potius Viri Cel. *Linnæi*, quem & nos ducem sequuti sumus; quique quæ fecit defendendi dexteritate, si placet, nobis potior pollebit. Ceterum numquam pediculis infestatum asinum dicit Vir Cel. *Aristotelem Pliniumque* sequutus, *Redus* autem, exhibita pediculi asinini figura, quam cum descriptione & Cel. *Paullini* in *Onographia* reperies, contrarium probat. Idem ille *Paullini*, & vino dulci & cicuta ebrios & præ ebrietate mortuos referentes asinos vidisse testatur, quos aquæ frigidæ adspersione in vitam revocari addit. *Matthiolus* & *Scaliger* eumdem circa asinum comestæ cicutæ effectum esse docent. *Olivier de Serres* denique Italos asinorum aures, ut nos canum atque equorum, impune amputare refert, concidit igitur opinio, qua, amputatis auribus ad procreandum fætum inhabiles fieri dicuntur.

Hebraico idiomate: *Ason* seu *Chamor* audit, Græco: *Onos*, Italico: *Asino*, Hispanico: *Asno*, Germanico & Belgico: *Esel*, Anglico: *Ass*, Suecico: *Aosna*, & Gallico: *Asne*.

Asini carnem digestu difficilem & ori ingratissimam, nullo prorsus, asselli autem quæ facile digeritur, & grati esse solet saporis, aliquali quorumdam usui cedere scito. Medicina autem ex asino, pedis ungulam, urinam & stercus, ex asello, sanguinem, ex asina tandem lac depromit, & suos in usus convertit. Ungula pedis asinini, sale volatili abundans, contra adfectiones cerebri, ut spasmos, convulsiones, & epilepsiam, commendatur, alcis ungulæ substituta, & vel in pulverem redacta, vel calcinata dosi ℈j. ad ʒi. semel per omnes mensis integri dies, cum aqua Cephalica quadam recipitur. Nec non contra pellem frigore dehiscentem adhibetur, & fumus sui receptus, hystericas adfectiones profligare solet. *Dale* est qui pro renum morbis efficacissimam pronuntiat asini urinam, exterius adplicata autem scabiem, verrucas, callosque depellit, atrophiam etiam, paralysin & arthriticos dolores lenit. Stercus asininum adstringendi sua virtute, hæmorrhagines sistit, Majo mense collectum, & probe arefactum in pulverem reducatur, ex illo autem vel ʒi. in substantia, vel ʒij. aquæ adstringenti, infusæ & percolatæ, recipiatur. Alii etiam, ne quid ingrati saporis supersit, syrupi instar illud præparant. *Ettmuller* sequens contra hæmorrhaginem sanguinis, efficacissimum, ut scribit, medium commendat. Accipe sex uncias stercoris asinini, & 3. uncias musci ex ilice, quæ omnia vel solis vel ignis ope exsiccata in pulverem reducantur, ex hoc itaque parum si naso adtraxeris, statim desinet hæmorrhagia. Idem ille effectus & suffumigationi cum stercore isto peractæ respondet. Asselli sanguis multo abundat sale volatili, & pro specifico habetur contra delirium, melancholiam atque maniam. Verno itaque tempore vasculorum post aures asselli unum aperias, & sanguinem linteæ telæ portiunculis excipias, has arefacias, & ad usum conserves. Frustulum igitur telæ hujus, digiti longum, & 2. circiter digitorum transversorum latum, ʒvj. decoctionis calidæ summitatum perforatæ, seu anagallidis floribus rubris, infundas, subducta tela lintea autem in 3. partes æquales liquorem dividas, & senis horis interjectis ægrotanti præbeas, qui sudorem exspectans, multiplici stragulorum atque lecti adparatu caleſcat. Duos treſve subsequentes per dies eadem repetatur potio, præcedentibus

tamen mediis generalioribus. Medium non ſolum a *Doctore Michaele Hartmann*, ſeu & *Ephem. Germ.* & omnibus Galliæ diariis, Gallice; *Journaux*, recentioribus, iteratis commendatum.

Lac aſinæ, frequentiori apud nos uſu venit, reliquis parciore caſeo & butyro imprægnatum, lævius, limpidius ac digeſtu facilius, pectorale, refrigerans, humectans reſtauranſque habetur, & pro morbis, pectus infeſtantibus, ut tuſſi, aſthmate arido, pectoris oppreſſione, ſanguinis ſputatione, pulmonum ulceribus, & phthiſi commendatur, humores etenim acres, pectus aliaque corporis membra adgravantes lenit, & ſanat ulcera interna, pleuritim, fluxum pectoris & dyſenterias excipientia, & ulcera renum & veſicæ, lenit etiam urinæ ardores; lymphæ tandem & ſanguinis acrimoniam & ſalſedinem corrigendo, arthritidi & rheumatiſmis ſolamen adfert. Variis præterea aliis adhuc virtutibus gaudet, morbis medetur, primis Medicinæ mediis adnumeratur, & quotidiano ejus uſui inſervit. Cautione tamen opus eſt lac aſinæ uſuro, ſtomachum enim ad lactis digeſtionem, & ad impediendam ejus coagulationem diſpoſiturus, per varios dies antecedentes, parciſſimo, illoque digeſtu facili nutrimento utatur. Poſt brachii vena ſecanda, ſi ſanguinis abundantia adeſt, nec corporis expurgationem, leniſſimam tamen, pectore ſi læſo laborat, omittat, poſtridie uſum lactis incipiat, & quarta vel quinta matutina hora, quotidie illud hauriat. Vernum præcipue & autumni tempus convenit, nec etiam prorſus inconveniens eſt reliquum. Ab initio nonniſi octo unciarum quantitatem accipias, exinde autem ſenſim illam ad 16. uſque uncias exaugeſcas. Argillaceo itaque vaſi calefacto excipiatur, & cribro obtecto, cui ſi placet ſacchari hordeacei, ſeu candidi ℥ſſ. ſeu ℥ij. ſuperſpargas, & quam citiſſime fieri poteſt, ægrotanti præbeas; is autem accepto lacte, ſomnum quærat, neceſſe eſt. Si difficilis ſit tranſitus lactis, paulo ante ejus uſum oculorum cancri præparatorum ℥ſſ. vel boli inſtar, vel cum aliqua aquæ hordei portione hauriat. Ceterum nullo vel parciſſimo ſaltem vino utatur ad menſam, & pro potu uſuali, ptiſana ex hordeo, glyzyrrhiza mixto, ſeu aqua oryzæ debilior cedat. Qui autem, ut ſæpius accidit, interrupto ſomno matutino, ſomnum recuperare nequeunt, hi veſpertina quarta vel quinta, ſumpto nutrimento, illud capiant, præcocius tamen ad prandium ſeſe conferant, & cœna abſtineant, ne nimio nutrimenti adparatu onuſtum habeant ſtomachum. Sic 4. ad 6. hebdomadibus lactis uſum continuabis, & clyſteribus refrigerantibus facilem ventris exonerationem promovebis, in fine tandem, vel ſi poſtulat rerum ratio, & medio temporis, corpus medicamento expurgabis. Superaccedentibus vero aliis, quæ vel lactis uſui obſtant, vel ſingularem Medici curam requirunt, ut febris, violentior ſanguinis ſputatio, ſeu vehementius alvi profluvium, Medici conſilium & opem quæras. Si autem ſtomachi dolores, aggravationem & turgeſcentiam efficit uſus lactis, paullo ante prandium confectionis hyacinthi ℥ſſ. accipito. Quum etiam, ut fieri ſolet, tranſire lac nolit, dimidiam juſculi ſeu aquæ hordeaceæ partem addito. Si ulceribus pulmo laborat, quartam admiſceas partem calcis ſecundæ, quæ non ſolum acida corrigendi, ſed etiam ulcera deſiccandi virtute eximia gaudet. Feminæ autem, ſupervenientium menſtruorum nulla ratione habita, lactis uſum continuanto, aſt accedentibus doloribus colicis, vaporibus aliiſque per aliquot dies illo abſtineant, & niſi corpore expurgato, illud recipiant. Ubi autem lactis aſinini defectum experiaris, vaccinum ſubſtituas, aqua vel ex hordeo, vel oryza, elixa, imo alia quadam potione, ægrotanti conveniente temperatum.

Pellem denique aſini duriſſimam ac valde elaſticam, multiplici uſui venire recenſet Cel. *du Buffon*, & ad tympana, ad ſandalia, ad pugillares & ſexcenta alia conficienda inſervire; imo Orientis incolæ & aſini membrana, ſuum *Sagri*, noſtratibus: *Chagrin* componere.

Oſſa

Oſſa etiam anni præ reliquorum omnium oſſibus duriora habemus, quippe quæ optimis antiquiorum tibiis conficiendis inſerviiſſe novimus.

℞. Aquæ plantaginis ℥ij.
Syrupi myrtarum
Succi ex ſtercore aſinino expreſſi ana ℥ſſ.

M. & fiat potio mane jejune per triduum accipienda, contra menſtrua albida & matricis hæmorrhagines.

℞. Aquæ anagallidis cum floribus rubris
perforatæ ana ℥ij.

Hiſce per aliquot horas fruſtulum 1. digiti longum & 3. tranſverſorum digitorum latum, lintei, ſanguine aſelli irrigatum infundas, quo quum ſanguis abierit, ſubtracto, potionem, bis ad ter in die reiterandam, contra delirium, maniam, & phrenetidem, abſque febri, recipias.

℞. Farinam hordeaceam, p. q.
Illamque lacte aſinino maceratam pro epithemo contra cephalalgiam adhibeas.

℞. Fermenti ℥iij.
Stercoris aſinini arefacti & pulveriſati ℥j.
Salis communis ℥jſſ.

M. cum aceto Sambuc. ut fiat cataplaſma, capiti delirantis adplicandum.

Tandem etiam de mulo. *Mulus*. Offic. Schrod. 302. Lemer. 584. Boſch. *de Quadr.* 182. Herman. Cynoſ. 668. Dal. Pharm. 436. Charlet. Exerc. 4. Merr. Pinn. 166. Schvvenckf. *de Quadr.* 62. Geſn. *de Quadr.* 702. Aldrov. *de Quadr.* 358. Jonſt. *de Quadr.* 15. Raii Syn. *Animal. Quadr.* 64. *Equus cauda extremo ſetoſa (ſive Mulus)* Linn. Faun. Suec. 35. *Mulus & Mula, Semi-Aſinus*. Quorumd.

Nullum ex auctoribus novimus, qui anatomicam muli deſcriptionem perſcriptam reliquerit. Nec in *Anatomia Animalium* ſua Vir Cel. *Blaſius*, alia adfert, quam ſequentia: Binarum mularum teſticulos, *Stenon* adfirmat, ſeſe diſquiſiviſſe. Alterius teſticuli minores, multis tamen vaſis ſanguineis intertexti, nullum ovorum veſtigium commonſtrabant. Tuba longiſſima multas contorſiones efformabat, proximus exteriori orificio teſticulus latiſſimus, interior autem adeo anguſte undecumque adhærebat, ut nullus aeri ingreſſus in matricem pateret; membrana matricis interior valde rugoſa, rugis latis & ſuperficiem verſus inclinatis obſita, nec adeo ſtricta erat ſua origo, quamvis aderant eminentiæ annulares, plerumque illam obturantes. Alius mulæ teſticuli, aſinæ teſticulos magnitudine exæquabant, & pauca quædam ova in cavitatibus illorum obvia, & in alterutro ovum majuſculum reperiebatur, flavido liquore plenum, in altero tandem corpus quoddam oblongum, rubro-nigrum, & glandem conglomeratam ſtructura ſua exæquans, cujus altera extremitas, teſticuli partem convexam reſpiciens, cavitatem oſtendebat, altera autem partem teſticuli cavam egrediebatur. Corpuſculum illud undequaque liberum, nec ullius vaſis ſeu ligamenti ope teſticulo cohærebat. Intus vero rubicundæ matricis atque turgentis vaſa omnia ſanguinem egurgitabant. Quum itaque ovorum copia pleni ſint mulæ teſticuli, mulam fœtus edentem cur inter miracula referant, non video. Si autem prædictioni cuidam, ſimultaneus mulæ partus & reipublicæ gravior eventus reſponderet, tunc miraculum & ego viderem. Variæ ceterum in promptu eſſent rationes pro ſterilitate mularum, ut ovorum defectus, vel nimis profundior receſſus in teſticulis, vel materia ovorum, conceptioni inſufficiens, & quæ reliquæ eſſe ſolent ſterilitatis cauſæ. Ceterum ſi ſæpius corpuſculum illud in teſticulis matricis reperire liceret; crederem quadrupedum aliquas dari femellas, quarum jam in teſticulis, ova, placentæ primitiis obvolvuntur.

Mulus & mula, ſic *Lemery* ex equo & aſina vel aſino ac equa generati, ut utriuſque etiam natura participant. Steriles & ad procreandam ſpeciem ſui inhabiles ducebanban-

bantur, monſtrorum inſtar, quorum ſpeciem reperiri volunt, aſt variis in locis variàs, imo anno 1703. Panormi, quæ Siciliæ urbs eſt, mulam trimulam hinnulum edidiſſe, ac copioſiſſimo ſuo lacte nutriviſſe conſtat. Sic *Diarium Trevoultianum* (*Journal de Trevouy*) *menſis Octobris, anni* 1703. *pag.* 82. recenſet. Sabaudiæ & Averniæ in montibus, ſic pergit, *Jumares*, muli ſpeciem, ex tauri cum equa congreſſu natos, aſinum altitudine tantum non adæquantes, aſt fortiores majoribuſque oneribus perferendis aptos, & roſtro bovino, corpore autem muli ſimili, auribus tamen minoribus gaudent.

Nos tamen, ſic Cel. *de Maupertuis* quantacumque de jumaribus recenſeantur, taurum cum aſina umquam coiiſſe dubitamus. Adtamen jumarum exiſtentiam plurium teſtimonio comprobatam habemus. Alios inter & *Joannem Baptiſtam Porta* & Cel. *Prevoſt*; Abbatem, teſtes adducimus, quorum hic in *Lexico manuali* jumarem ex tauro & vel equa vel aſina generatum dicit, & Averniæ frequentiſſimum pro deportandis inſervire plauſtris, & vaccæ pedibus & cauda, equo pedibus renibuſque ſimilem, & cornubus pro parvitate vix conſpicuis inſtructum.

Tres vero mulorum claſſes *Columella* conſtituit, dum alios ex equa & aſino, alios ex aſina & equo, alios tandem ex onagro & equa generatos, & magno coitus deſiderio, licet plerumque ſteriles, incitari. Nec tamen coitum permittas, niſi efferatos & malignos poſtea illos videre velis. Triceſimum ſæpe vitæ annum adtingunt, & ſalutis optimi, & utriuſque ex quo generantur, qualitatum participes ſunt. Vel maximis plauſtris deportandis deſtinati videntur, quantacumque enim impoſueris, dociles ac patientes excipiunt, perferunt, nec umquam recalcitrant. Hiſpani præſertim quibuſvis ſuorum vecturis mulos nectere ſolent, qui intrepido providoque gradu montium præcipitia tranſeunt, & quævis deportanda leviter deportant. Nec non aratro & tritico terendo inſerviunt, imo in Avernia equorum & bonum loco veniunt. Principes urbes intrantes, faſtus ergo, ſequi ſolent, & haud ita pridem Pariſiis adhuc Senatores curiam, & Medicos, ægrotantes viſitatum, mulis vectos vidimus, & ſane magnifica res eſt ac regia, muli vectura. Debiliores quidem mulis ſunt mulæ, ſed rectu faciliores, ac magis obſequentes. Odoratus ſunt acutiſſimi, & animi phanthaſmatum pleni, nec tamen feroces, hinc & proverbium; vel optimus mulus, malum animal, & illud: diutius cunſervat mulus pedis ictum magiſtro. Quos aſinus cum equa generat, his, qui ex equo & aſina proveniunt, anteferendos eſſe volunt. En quales admiſſarii eſſe debent virtutes, ſi præſtantiores mulos cupias: ad minimum ille trimulus ſit, nec tamen plures quam 10. ad ſummum, annos agat; optimæ ſit ſpeciei atque præſtantes; etenim mulum admiſſarium eximium vel 500. Galliæ taleris, quibus 200. circiter aureorum Italiæ reſpondent, inferiorem vero vix 100. taleris venire videbis; corporis ſit pulchrioris ac elegantis, collo nimirum fortiori, lateribus latis ac fortibus, pectore amplo & muſculorum pleno, lumbis cruribuſque robuſtioribus; & coloris vel nigri, vel maculis rubicundis conſperſi, vel argenteo cinerei, maculis nigris conſiti; cinereus autem, omnium frequentiſſimus, jure rejiciendus ſit. Mula nondum decimum ætatis annum abſolverit neceſſe eſt, & quantum fieri poteſt, colore admiſſarium, præſertim, quum nigro ſit, exæquet. Anno 1689. regio mandato interdictum eſt, aſinos equabus XIV. palmas altitudine excedentibus admittere, ſicque producendis vel optimis mulis, equæ ſufficientes conſtitutæ, pulchriores autem, ſuæ ſpeciei conſervatæ ſunt, Tanto autem furore corripitur aſinus admiſſarius conſpecta conſcendenda, ut, niſi obvelato capite eo conduceretur, conducentes impetu abreptos vel elumbes redderet & claudicantes.

A medio Martio ad medium Junium uſque equus aſinæ ſolet admitti, quo fœtus, duodecim per menſes utero geſtati, paſcuorum abundantia & herbarum copia recentes editi fruantur. Octo diebus antequam cum equa aſinus congrediatur, quieſcat,

ſcat, & lautius paſcatur, avena ſcilicet in die ſemel, & fæni optimi quantitate. Eadem ceterum cautione reliqua, qua circa coitum equorum, & hic loci opus eſt; nec alia intercedit differentia niſi hæc, quod integri anni ſpatio utero gerat equæ ab aſino imprægnata, nec ultra ſex menſes ubera poſſit præbere fætui, tunc enim doloribus uberum maximis excruciatur, & hinnulus vel plane ablactandus, vel alius uberibus admovendus eſt.

Robuſtiores ſunt muli plerumque mulabus, & ſi de laboribus & itinerum moleſtiis agitur, ille, hæc autem, ubi de vectura, anteferri ſolet, imo ut in proverbio eſt: parvus ſit mulus, magna autem mula. Muli perfectiores cruribus rotundis abſolvuntur & fortioribus, corpore firmo, & tergo ex caudæ latere pendente; mulæ autem, corpore craſſo, pedibus exiguis, cruribus macilentis, tergo pleno & lato, pectore lato, collo longo ac incurvato, capite tandem exiguo & macilento. Annorum quos agunt quantitatem ex dentibus dijudicare poteris, imo alii ex crurum altitudine, dum juniores ſunt, corporis altitudinem futuram determinare poſſe contendunt; etenim tribus vitæ menſibus primis, in omnem ſibi debitam longitudinem excreſcunt, & tunc dimidiam corporis altitudinem conſtituere dicuntur. Hinnulorum equinorum inſtar edoceri ſolent, aſt phantaſmatum pleni, ut diximus, majori opus eſt patientia. Vini uſu dociliores, & manſuetiores redduntur, & ne recalcitrandi conſuetudinem induant, pedum poſteriores lumbis ſuis alligare ſolent. Eadem illorum quæ equorum cura debet eſſe & educatio, eiſdem etenim ſubjacent morbis, quibus eiſdem etiam mediis medendum eſt.

Potu, aſinorum inſtar, pingueſcunt, & ſeſe obvolutare peramant, ingratiſſimum autem rudendo clamorem attollunt. Novorum adſpectu ſæpius terrentur, & tunc quidem ductu difficillimi & periculoſi evadunt; ceterum vero callidi & optima memoria inſtructi, quam ſemel tranſierunt viam, probe mente infixam retinent; nec non defenſionis modi periti, hoſtem depellere norunt; *Varro* enim refert, lupum quondam mulorum paſcuum ingredientem, ab his circulo conſtituto cinctum & pedum ictibus tandem enecatum fuiſſe. Alii autem aliena juſſa renuunt, nec niſi ſuo domino vel duci obtemperant. Nec frigoris perferendi adeo impatientes, quam aſini, frequentiores tamen calidas ac frigidiores regiones inhabitant; imo aſinum & mulum, advenas in Suecia, nonniſi principum in ſtabulis reperiri docet *Linnæus*.

Hebraicum Muli nomen eſt *Pered*, Græcum: *Hemionos*, Italicum & Hiſpanicum: *Mulo*, Germanicum: *Maul Eſel*, Anglicum: *Mule*, Belgicum: *Muil-Efel*, Suevicum: *Mulaoſna*, Gallicum denique *Mulet*, quod ex Latino: *Mulus*, ſeu *Mulettus* deducendum.

Medicina tandem ungula, urina & ſtercore ejus, multo ſale volatili & oleo abundantibus, utitur. Ungula ejus, pro reprimendo nimio menſtruorum, hæmorrhoidum, & quarumvis hæmorrhagiarum fluxu, intus, xij. gr. ad ℈ij. doſi, vel ſuffumigatione, ſedili perforato reſidenti, excipienda, adhibetur. Urina cum ſedimento, pedum callos propellit, & arthritidis dolores, pro fomento adhibita, lenit. Stercus tandem arefactum, & in pulverem redactum, doſi ℈j. ad ʒj. ſudoriferi inſtar, ſanguinis impuritas pellem verſus protrudendo agit; & contra dyſenteriam, ad reprimendum menſtruorum fluxum, & leniendos dolores lienicos adhiberi ſolet.

CERVUS.

MUlta animalium & varia cervi vel nomen, vel notas characteriſticas gerunt. Nos autem tres ſaltem eorum ſpecies, in Medicina uſitatiores, deſcriptione pertractabimus, 1. ſcilicet, cervum, proprie ſic dictum, 2. Rangiferum, 3. Alcem.

Cer-

Cervus. Schrod. 281. Lemer. 223. Boſſch. 221. Sever. Zoot. 387. Dal. Pharm. 439. Geſn. *de Quadr.* 326. Schvvenckf. *de Quadr.* 81. Charl. Exerc. 11. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 769. Jonſt. *de Quadr.* 68. *Cervus & Cerva*. Blaſ. 51. Valent. *Amph.* 74. Grab. *Eleph.* 22. Hermann. *Cynoſ.* 2. *Cervus cornibus ramoſis teretibus incurvatis*. Linn. Faun. Suec. 38. *Cervus ociis nobilis*; *Cervus*, *Cerva*, *Hinnulus*. Quorumd.

Anatomicam cervi deſcriptionem ne digito quidem tetigit Vir Celeb. *Graba*, D. in *Elephographia* ſua, quam vaſto turgeat adparatu eruditionis, ab argumento alieniſſimæ. Nec tamen prorſus caremus anatomicis cervi cervæque deſcriptionibus; tales enim ex *Ephem. Germ.* ex *Blaſio*, *Severino* & *Valentini* ſcriptis depromere poſſemus. Variæ illarum ampliſſimæ ſunt ac ſatis adcurate conſcriptæ, v. gr. illa quæ *Joannem Jacobum VVepfer*, D. auctorem habet. Quam vero in *Actis Regiæ Scientiar. Acad.* expoſitam legimus: *Deſcriptionem Anatomicam Cervi Canadenſis & Cervæ Sardinienſis*, illa nobis adeo perfecta viſa eſt, ut eam tibi L. B. nunc exhibendo, ex fonte tam præclaro hauſiſſe nulli erubeſcamus, quidquod gloriemur. Cervus Canadenſis ab eo, quem Europa alit, nonniſi corporis mole majori, & cornuum magnitudine, Cerva Sardinienſis autem a noſtrate, pelle ſua variegata diſtinguitur.

Cervi hujus altitudo, ſic Acta, ab extremitate dorſi ad terram, 4. pedibus, cornuum trunci longitudo, 3. & ſenorum ramuſculorum longitudo 1. pede abſolvebatur. Sex erant rami in quovis cornu, tot enim, teſtibus *Ariſtotele* & *Plinio*, ad ſummum reperiuntur, quamvis cervorum noſtratium in cornibus, ſæpius ad 22. ramuſculos numerare liceat. Cornu totum obtegebat pellis duriſſima & canſita pilo brevi, copioſo, colorem corporis pilorum referente, ac paſſim, ceu barbæ in ariſta, reclinato. Siniſtre igitur *Plinius*, pilo huic plumarum nomen ac mollitiem tribuit. Tota autem pellis plurimis venis atque arteriis, multo ſanguine turgeſcentibus intexta erat. Turgeſcebant enim ex latere cornu reſpiciente, & pro recondendis vaſis ita ſulcato, ut interiorem cranii partem, ad diſtributionem vaſorum Duræ Matris, ſulcatam videmus. Vix ſpeciem veritatis ſecum gerit ſententia *Geſneri*, qui ſulcos in ſuperficie cornu cervini obvios, ex vermibus, æſtate in iiſdem enatis, eaque corrodentibus oriri exiſtimat. Nec *Plinius* ſatis accurate naturam cornuum cervi diſquiſiviſſe videtur, dum cannæ & ferulæ ſimilia perhibet; plantæ enim illæ vel excavatis vel medulleis ſtipitibus gaudent, aſt cornua cervi ſingularis ſunt ſoliditatis. *Democritus* adcuratior circa generationem eorum philoſophatus, cervum multo ſanguine abundare dicit, & ineunte æſtate multa pinguedine adaugeri, naturam vero nutrimenti abundantioris partem conſumere, eamque mediantibus vaſis plurimis atque ampliſſimis ad originem cornuum transmittere. Sane, maximam ſanguinis quantitatem, cornu & pelli illud obtegenti intermediam invenimus; pellem enim ſubtrahentibus nobis, tunicæ venarum ſubtiliſſimæ diſrumpebantur.

His inducti, de varia ratione incrementi cornuum in animalibus cogitavimus. Duplicis naturæ ſunt cornua, alia ſcilicet excavata, alia autem ſolida. Utraque vario modo excreſcunt. Solida ſcilicet, ut cervina, oſſi frontali immediate adhærent, & ex illo nata videntur, eſt enim, *Democrito* ac experientia teſte, ſpongioſius rariuſque, quam in ullo reliquorum animalium. Jam, ſi origo vel germinatio cornuum cervi, ſubſtantiæ cuidam os egredienti debetur: incrementum illorum præſertim ex pelle, illa obtegente, & mediantibus vaſis quæ continet, multum nutrimenti ſubminiſtrante, pendebit. Cornua excavata, qualia ſunt bovina, plane contrario modo generantur atque excreſcunt; nec enim immediate cranio adhærent, ſed quorumvis cavitati os aliquod, appendix oſſis frontalis, inhæret, appendix hæcce æque ac reliqua pars cranii pericranio tegitur, quo mediante cornua cranio nectuntur, & originem ſuam ac incrementum illis debent, quæ a vaſis pericranii accipiunt. In pericranio ſcilicet, appendicem oſſis frontalis circumdante, cruſta quædam exſurgit, tranſudatione (ut videtur) materiæ alicujus, vaſis membranæ iſtius

con-

contentæ; vaſa enim iſta in cavitate cornuum gazellæ multo ampliora, magis turgida ſanguine, imo copioſiora vidimus, quam in reliqua pericranii parte, reliqua capitis oſſa obtegente. Ut igitur cornua ſolida per externam ſuam ſuperficiem, nutrimentum recipiunt & excrementum: ſic excavata per internam. Dum enim ſtratum, ſeu cruſta prima, (amplectens productionem pericranii, quod tegit appendices cuſpidatas oſſis frontalis) indureſcit, fere ut ungues digitorum in apicibus indureſcere videmus: tunc alia cruſta ſuccedens, primæ & pericranio intermedia exoritur, primæ adglutinatur, illamque protrudendo amplificat; poſt denuo alia, & ſic porro, ut teſtas concharum & limacum, ex laminis ſeu foliis aliis aliis ſuperaccedentibus componi generarique docuimus. Hinc cornua excavata, teſtarum inſtar, rugoſa & criſpata eſſe ſolent, inque laminas varias facile ſeparantur. Quæ quidem cornuum excavatorum generatio, nec *Ariſtoteli* prorſus incognita fuiſſe videtur, dum duri quidpiam ex cranio natum, cavitatem illorum ingredi docet, os nempe illud, quod cavitatem cornuum intrare diximus. Nec tamen pericranii mentionem injicit, cui immediate cornu adhæret, ex quo originem & nutrimentum capere videtur. Accedit materiæ differentia, quippe quæ magis aquoſa eſt pro cornibus cavis, magis terreſtris pro ſolidis. Cornua cava, igni admota, ſtatim molleſcunt, horum concretio enim haud exſiccationi & conſumptioni partium aquoſarum, ſed ſpiſſefactioni materiæ illius tribuenda eſt, quæ frigori ſoliditatem conſiſtentiæ ſuæ debet. Cornua ſolida e contrario, naturam oſſis habent, ex quo naſcuntur, materiæque ſunt terreſtris, quæ, *Plinio* & *Ariſtotele* teſtibus, in capite cervi, ſolis calore indureſcit. Denuo aliud ſubjungit *Ariſtoteles*, quod materiam cornu cervini, terreſtrem, aridam, ac ſubſtantiæ lapidoſæ eſſe loquitur; ſæpius enim addit, in cornibus cervorum, ſi qui capti fuerint, lichenem, ſuis radicibus, ut in lapidibus producere ſolet; infixum, reperere. Quidquod Phyſici, in locis terræ, cui cornua cervi commiſſa ſunt, lichenem excreſcere ſcribunt. Accedit excretio illa cervo ſingularis, quam *lacrymam Cervi* nominant, & ex magno oculi angulo protuberare, ac oſſi (ex quo, teſte *Scaligero*, naſcitur) arctiſſime adhærere dicunt. Hæc enim tantæ eſt ſimilitudinis cum lapide, ut ab aliis pro vero lapide habeatur nec ex cervo profecta credatur; quam multi ſint auctores in deſcribenda ejus generatione, eamque ex angulo oculi cervi enaſci perhibeant, quum hic vermes inteſtinorum profligaturus, ſerpentes comederit, & aquæ ad oculos uſque ſeſe immerſerit. Os tandem in baſi cordis cervi obvium, teſtimonio ſatis firmo venit, quod ſucco facile in naturam oſſeam & quaſi petroſam tranſeunte, cervus abundet.

Inteſtinorum omnium longitudo 96. pedibus, tenuiorum 66. craſſiorum, excepto Cæco, 20. pedibus abſolvebatur, Cæcum 1. pede & 10. digitis longum, & baſin verſus 6. digitis amplum, ut ſolet, cuſpidem verſus ſenſim decreſcebat. Quæ quidem ſingularis inteſtinorum longitudo, ventriculi magnitudini adæquata, & animalibus herba viventibus propria, nulla in his quæ carne veſcuntur, occurrit. Quum ſcilicet herba difficilior in ſanguinem commutetur, imo huic parciorem materiam ſuppeditet, caro autem abundantiorem: neceſſaria eſt ventriculorum ampla capacitas, pro continenda quantitate herbarum maxima, neceſſaria eſt reſpondens inteſtinorum longitudo, quo calor naturalis ſatis diu agere poſſit in nutrimentum retentum, & varias per ſinuoſitates conductum. Duo aderant ventriculi, alter major, alter minor, hicque Duodenum dilatatum videbatur. Ventriculus major, aere turgeſcens, 5. pedum perpheriam exhibebat, & ex pluribus ventriculis in unum collectis compoſitus videbatur; quatuor ſcilicet ad quinque gibbi ejus membrana quadam, eos nectente continebantur, & varias in cellulas eum ſeparabant. Huic membrana alia ſuperjacebat, ventriculum totum obtegens atque amplectens, poſticus ventriculo adhærens, anterius autem, in ſummo ſaltem nexa, in parte reliqua prorſus ſeparata, & admodum tenſa, etenim non ſolum flatuum quanti-

tita-

titatem, ſed & ventriculum & inteſtina (quæ epiploi inſtar obtegebat) complectebatur. Pars ejus ſuperior, ventriculum tegens, tenuis, dura, diaphana, & adipe, glandulis atque vaſis apparentibus deſtituta erat; pars vero inferior, inteſtina continens, pauca quædam vaſa, & parum adipis exhibebat. Lien rotundus, tenuis, ac ventriculo majori totus adhærens, 6. digitorum diametrum explebat. Vaſa, *vas breve* conſtituentia, oculis percipi omnino nequibant. Pars gibboſa atque ſuperior, mediantibus tribus ligamentis fortioribus diaphragmati adhærebat. Hepar, unico lobo conſtans, anterius fiſſum, poſticus vero contiguum, ex parte dextra longius parumper productum, quam ex ſiniſtra, cuſpidem, renem verſus, efformabat. Nulla erat veſicula fellis. Ren magnus, 5. nempe digitis longus, 3. autem latus erat, deficiente rene ſuccenturiato. Virga oſſe omni carebat. Membrana teſticuli propria, immediate cohærebat ſubſtantiæ glanduloſæ, nec omnino ab illa ſeparari poterat; innumeris præterea vaſis, ſanguine plenis, iiſque jam rectis, & acus craſſitiem exæquantibus, jam criſpatis, & fidium craſſitiei reſpondentibus, intertexta conſpiciebatur. Flava erat ſubſtantia glanduloſa corporis teſticuli, aſt epidydimidis, rubro-debili-livida. Complexus vaſorum præparantium, tortuoſe inter ſe conglomeratorum, tubum digiti craſſum & epidydimidem producentem conſtituebat, hæc vero ſummitatem corporis teſticuli, ceu calix glandem, obtegebat & amplectebatur. Quæ quidem portio, glandis formam referens, corpus quoddam, digiti craſſum producebat, quod juxta corpus teſticuli, cui adhærebat, deſcendens, imum verſus, quaſi papillam efformabat, deinde autem ex latere (lateri, ex quo deſcenderat) oppoſito adſcendens, vas deferens, cygni plumæ pro craſſitie æquiparandum, conſtituebat. Pulmoni, 4. lobi ex dextra, & 3. erant ex parte ſiniſtra. Cor maximum, fere rotundum & molliuſculum, ob ventriculorum amplitudinem, oſſe quodam, cervis proprio, inſtructum erat.

Jam cervæ deſcriptionem ſubjungamus, quo ſatius adpareat, quænam utriuſque fuerit convenientia & differentia, præter illam, quæ ſexui tribuenda venit, diverſitatem.

A dorſo uſque ad terram cervæ hujus altitudo 2. pedibus & 8. digitis; colli longitudo 1. pede, & pedis poſterioris, a genu uſque ad extremitatem pedis, 2. ad talum vero 1. pede abſolvebatur. Quadruplicem colorem oſtendebat pilus, fulvum, nigrum, album atque cinereum. Sub ventre, & interiore lumborum ac crurum regione, albus adparebat, in dorſo fulvo-ferrugineus, in lateribus fulvo-Iſabellinus, fulvus uterque prope truncum corporis, maculis candidis atque figura irregularibus (quarum duo ordines recta linea procurrentes ad longitudinem dorſi, reliqua pars jam hic jam illic conſperſa videbatur) variegatus; ex latere utroque linea candida, ad longitudinem laterum procurrens; collum & caput cinereum; cauda tandem infra candidiſſima, ſupra autem nigra, & pilus 6. digitorum longus erat.

Epiploon peritonæo in regione umbilici adhærens, inteſtina tota, vel ſubtus, cingebat, ceterum duplex, ex membranis tenuiſſimis, & vaſis exilibus adipe carentibus, compoſitum erat. Hepar exiguum, in eo hepati cervi æquiparandum duximus, quod haud in lobos ſeparatum abiret, ſed fiſſuram tantum, mediam ſummitatem alias occupantem, & denuo aliam inferiorem, dextrum latus reſpicientem exhiberet. Imo & veſicula fellis carebat cerva.

Quatuor ventriculi magis quam in cervo inter ſe ſeparati, diſtinctiores conſpiciebantur. Maximi primique partem internam membrana quædam facile ſeparanda obducebat, & externam alia, qualis in gazella. Papillarum quantitas membranæ internæ quamdam aſperitatem, ruminantium more, conciliabat. Magnus ille ventriculus paſſim conſtrictus, & in varios ſacculos, ut in cervo, ſeparatus, herbis inſuper repletus erat, quibus & varia fruſtula corii quod conficiendis calceorum ſoleis venit, & vel taleri argentei magnitudinem referentia, fruſtulaque plumbi, unguis magni-

magnitudine, detrita, ut videbantur, & corrosa, intermixta reperimus. Conjecturæ locus est, quod istius generis animalia, raptim ac neglecto examine nutrimentum colligant in agris, ruminando autem diligentius illud secernant & seligant. Ventriculus secundus, tertius ac quartus ovinis simillimi erant. Intestina longissima, ut in cervo, ast proportionis ergo breviora, 40. pedum omnino longa, & alia, illaque partem fere quartam constituentia, gritea, plicaturisque 6. digitorum longis inflexa, cetera autem rubro-ferruginea, & in cellulas exiguas complicata erant. Mesenterium tenuissimis ex membranis componebatur.

Lien rotundus, ac diaphragmati & ventriculo, ut in cervo, fortissime nexus, membrana dura, crassa & albescente obvolvebatur. Cornua matricis longa pluribusque anfractibus inflexa, extremitate sua testiculo exiguo superjacebant. In parte interna cornu utriusque duas reflexiones membranæ interioris vidimus, quæ, ut in tertio & quarto ventriculo ruminantium, folia quædam, ad longitudinem cornu disposita efformabant. Cor eximiæ magnitudinis ac molliusculum, ventriculos, magna cruoris quantitate plenos & tensos commonstrabat; & hepati 7. erant lobi.

Jugularis tam internæ quam externæ truncis denæ & senæ erant valvulæ, sex ordinibus, illisque binis fere digitis inter se distantibus, dispositæ. Quaternis ordinibus superioribus, ternæ valvulæ, binis inferioribus autem binæ, ast superiorum valvulis majores, continebantur. Valvularum dispositionis ratio talis erat, ut ostium sacculorum, quos illæ efformabant, capitis situm respiceret, & pro intercipiendo nimio impetu sanguinis, qui ex cerebro revertens, ramos axillares ingreditur, destinata videretur. Ex recentioribus quidam motum sanguinis, venis detenti, nescientes, omnibus horum vasorum valvulis, idem officium tribuere. Quarum tamen situs motui & cursui sanguinis (quem illi supponunt) contrarius, vero autem cursus sui modo, id est: reditui cor versum, patrocinari videtur. In una jugularium binas valvulas observavit *Bartholinus*. Et *Riolanus*, qui primus binas istas valvulas vidit, nonnisi in jugulari interna easdem reperiri testatur, quas in externa pariter ac interna deteximus. Ast situs ille valvularum, circulationi sanguinis cor tendenti contrarius, nulli nisi *Amato Lusitano* innotuit; hic enim in principio venæ Azygos similes valvulas observavit, easque pro impediendo reditu sanguinis venæ Azygos, in truncum cavæ, inservire credidit. Ast quamvis idem vel millies eamdem conformationem sese vidisse scribat: singularis tamen illa ac extraordinaria habeatur, omnes enim Anatomiæ cultores uno ore testantur sese observasse contrarium, nec ullas valvulas detexisse in venis istis, quarum situs motui sanguinis cor versum, haud adaptatus est. In carotidibus ad longum dissectis, plures radios, seu sectiones transversales, fibrarum, (ad longitudinem membranæ interioris quæ huic arteriæ est, procurrentium) continuationem intersecantes vidimus. Quas quidem pro connectendis & corroborandis fibris destinatas esse credimus; ut fibras musculi dextri ventris, lineis transversalibus, quas *Enervationes* dicunt, interceptas observare licet. Nec idem in arteria crurali deteximus, hæc enim lævigata, æqua, nec sectionibus distincta erat.

Globus oculi $1\frac{1}{2}$. digiti diametrum, & crystallinus faciem posteriorem magis convexam exhibebat, quam anteriorem.

Hæc igitur anatomica cervi Canadensis & cervæ Sardinienſis descriptio, pro cognoscendo cervo & cerva omni, ut supra diximus, sufficit. Nunc de historia cervi naturali.

Haud incongrua nobis videtur definitio cervi, quam *Andreas Graba*, D. suppeditat. Cervus, sic ille, quadrupedibus ruminantibus adnumerandus & bisulcus, pilo jam fulvo vel rubicundo, jam ferrugineo, rarius albo tegitur, corporis figura equi hinnulum refert, pulcherrimus, timidus, alacer, cursu velox, cornua ramosa, solida & quotannis decidentia, pro armis gerens, natura silvestris, silvarum & colli-

culo-

culorum incola, longævus, homini utilitatem multiplicem, & Principibus, qui venationem peramant, haud vulgarem delectationem præbet. Cervam, Galli: *Biche*, hinnulum: *Faon*, adpellare solent.

Pro varia cervi ætate varia nomina ipsi tribuunt Galli. Annuum dicunt: *Faon*, bimulum: *Daguet*, trimulum, quadrimulum & quintum annum agentem: *Cerf à sa première, seconde, ou troisième tete*, id est: cervum, primum, secundum, tertiumve caput, sive cornu gerentem. Sextum annum dum agit, dicitur: *Cerf de dix cors jeunement*, id est: Cervus decem cornua recentia portans; si septimum: *Cerf de dix cors*, Cervus decem cornuum; si octavum: *grand Cerf*, cervus magnus, si nonum: *grand vieux Cerf*, magnus cervus senex. Secundo scilicet vitæ anno, cornua prima, Gallice: *Dagues*, protuberant; tertio, 4. 6. ad 8. ramusculi iis accedunt; quarto 8. vel 10. numerantur; quinto 10. ad 12, sexto 12. 14. ad 16., & septimo ætatis anno, integra solent esse cervi coruua, nec ramusculorum numerus exinde augetur, sed crassities saltem, prodeuntibus annis accedit. Erronea aliorum opinio docet: quod septennio primo elapso, ramusculus novus quotannis accedat cornu cervino, & ex quantitate horum facilis sit supputatio annorum vitæ. Quæ si forent, cervus adeo longævus, & testibus auctoribus vel centesimum vitæ annum pertingens, cornua vel quercus & pinus altitudinem exæquantia nonnunquam gereret. Alia habet annorum & senectutis indicia, ut caput latum atque apertum, oris circuitum amplum ac crassum, ungulam solidam & probe fulvam, reliqua.

Quod si in loco ab hostibus tuto degerit, satis commode ac lente pascit, sed oculos, ne incautus corripiatur, jam huc, jam illuc convertit. Satur, sole oriente, in densissimam silvam sese recipit, via, tortuose deflectente, & in varia devia conducente, ita ut insidiis sibi infestorum illudere, & tutior quiescere possit. Antequam vero quietis locum petat, fruticeta annua, vel bimula adit, ut rore irrigatus, solis radiis sese tradere & arescere possit. Quo quum pervenerit, pronus humi recumbit, post penitus arefactus, in densiora arboreta se recipit, & diem totam quiescendo peragit. Densissima autem & virgultorum loca seligit, quo facilior muscarum ac crabronum ictus evitare possit. Timidissimus est cervus, & quidquid obvenerit, vel asinus, sive equus, aratrum, currus, vox hominis vel animalis, imo cornicis vel picæ adspectus, tamquam res novi, stuporem ejus & admirationem excitat; imo sua ipsi umbra terrorem iniicit. Regionem ex qua oritur strepitus, exploraturus, capite elato, aures arrigit; & dum canum persequutionem fuga evitare studet, sæpius cursum sistit, & venantium latratui aurem præbet. Tibiæ & cornu venatorii sonos peramat, defatigatus autem capite auribusque demissis, rostrum terra deprimit, ac graves edit hinnitus; qui quo graviores fuerint, quo magis tremuli, eo plures annos cervum portare concludas. Cervus quisque defatigatus vel æger, aquam cui se immergat, quærere, imo tanta cum calliditate in eadem delitescere novit, ut canum non solum oculos sed & odoratum decipiat, siquidem nullum sui odorem indagari possunt; prætergressis tandem canibus, cervus via qua advenerat, revertitur. A canibus captum cervum si enecare cupis, cave ne ictus capitis, catulitionis tempore periculosissimos, experiaris; hos enim in planitie, & campis apertis vix evitabis, ast inter fruticeta vel in silva densiore canibus infestatum facilior enecare poteris, qui si forsan capite in te conversо, cornuum ictus minetur, frondem seu arboris ramum manu tenens ruditer conquassa, & cervum timor obrepet, missum ille te faciet, ac revertetur. *Plinio* teste, cervi fluvium vel mare transnatantes, dum insulam seu silvam, coitus desiderio adeunt, in agmina se colligunt, & natatu acerrimum, agminis ducem constituunt, hujus dorso proxime succedentis caput reclinat, dorso secundi, caput tertii, & sic porro, ita enim transitus molestiam sublevant, & primi in locum, si defatigatus fuerit, alius succedit. Subdit, experientia sua edoctus, eos vel 30. milliarium spatium, mare transnatando,

tando, emetiri; cui *Jacobus de Fouilloux* ſuum calculum adiicere voluiſſe videtur; is enim cervos in ſilvis mari adjacentibus, canum perſequutione preſſos, in aquam proſiliiſſe, deinde a piſcatoribus, 10. milliaribus a ripa diſtantibus enecatos fuiſſe docet.

Menſe quovis, alio paſcuo vivit cervus. Januario enim ternis vel quaternis, in finibus ſilvarum reperitur, tunc ex agris vivit. Februario & Martio locis paludoſis, pratis ac campis olerum plenis detinetur, tunc cornua ſua decidunt, & ſolus quiſque locum reficiendo capitis ornatui convenientem quærit, abſtruſus degit in fruticetis, tamquam ſui ſibi dedecoris, ob amiſſionem armorum & ornatus, conſcius, & tamdiu delitescit, uſque dum cornua ſuccedentia propullulaverint. Quæ quamdiu excreſcunt, pelle quadam craſſa, ſolida, tactu ardente, & pilo denſo, griſeo brevique conſita, obteguntur, apices autem conglobatos oſtendunt. Quo robuſtior cervus fuerit, eo citiora, eo majora fortioraque cornua propullulant. Quæ ſi inter excreſcendum, dum tenuia ſunt & pelle ſua obtecta, amputaveris, multum ſanguinis profluet. Aſt excreſcendo duritiem ſubſtantiamque oſſeam tota, cum magnitudine ſibi debita adipiſcuntur. Extremitates ultimo indureſcunt; tunc pellis villoſa, accedentis nutrimenti defectu inareſcit, ſolvitur, per fruſta delabitur, & cornua nuda, levia, æqua ac verſicoloria prodeunt, quorum apices nunc denudati, acutiores redduntur. Quod ſi pellis iſta haud ſatis cito ſua ſponte, abierit, cervus cornua lapidibus ſeu arboribus adfricando illa ſeſe liberare annititur. Cornua cervina, ſic *Jacobus de Fouilloux*, coloris ſunt jam rubri, jam nigri, jam albi; varietate enim delectatur natura. Et quidem rubra, medullæ pleniora levioraque, reliquis pulchriora & majora evadere ſolent; nigra duriora, & parciore medullæ copia expleta; alba tandem omnium inferiora ſunt ac parciſſime nutrita. Cervi, qui teſticulorum jacturam fecerunt, numquam cornua amittunt, nulla his umquam nova ſuccreſcunt. Si cervum caſtraveris antequam cornua geſſerit, numquam cornua geret. Si vero cervum cornibus præditum, numquam illa decident. Si tunc, quum mollia adhuc habeat & ſanguine plena, numquam areſcent, numquam obſcuriorem colorem induent. Sunt, qui cervum depoſita cornua ſollicite in terram abſcondere dicunt, ceu utilitatem illorum eximiam hominibus invidendo; aſt refragatur experientia. Nam & cervi vivariis Principum detenti cornua defluxa, haud terræ committunt, & ſilvas cervis abundantes, frequentiſſima cervi cornua, hinc inde obvia, ſuppeditare conſtat.

Martio & Aprile, menſibus, in fruticetis junioribus commorantur, & nutrimenta ex piſis, viciis, lentibus, aliiſque ejuſmodi leguminibus capiendo, arboreta, ad catulitionem uſque, deſerunt. Junio, Julio atque Auguſto, tempore nutrimentis animalium quorumvis abundante, cervi ſua in agris & fruticetis quærunt, & alimento ſolidiore excitatam ſitim reſtinguendi ergo, ſæpe aquam hauſtum abeunt. Septembre & Octobre huc illucve vagantur, tunc enim coitus æſtu agitati diſcurrunt, & tamquam ex raptu vivunt. Catulitionis periodus 2. menſibus abſolvitur, & cervi ſeniores pro junioribus majori æſtu incitantur, magiſque femellis arridere videntur, ſenes juniores profligant. Quum amplior fuerit numerus cervarum, mares alii alias ſequuntur, & abeunt in diverſa; aſt ſi cervæ infrequentiores fuerint, cervi vel ætate vel corporis viribus æquales, acerrimo certamine, vel ad necem, conſtictantur. Quod ineundo, terram pedibus proculcando hinniunt, tum repetitis cornuum ictibus, rudibus, ac vel $\frac{1}{2}$. milliaris ſpatio diſtanti innoteſcentibus, eouſque ſeſe invicem petunt, quo alterutter exſpiraverit. Quo quidem tempore, facile captantur, etenim cervæ deſiderio, veſtigia ejus, naſo terram pertingente, indagantur, die illa noctuque ſequuntur, nec ut ſolent, inſidias evitare curant. Finito coitus tempore, quod in Novembrem, menſem, cadit, arboreta intrant, imo, cæli clementia, in illis pernoctant. Decembre tandem in agmina coeunt, & denſiſſimas in ſilvas ſeſe recipiunt, quibus ab injuria nivis & venti rigidi tueantur, tunc

folia & gemmas arbuſculorum, lichenem, ſimilia quærunt, imo ignum exile, caprarum inſtar, decorticant.

Longævos cervos eſſe dicunt, & vel quadruplo longæviores cornicibus, quas novies humanæ vitæ ſpatium ſuperare cenſent. Quanta fabulæ fides habenda ſit, vel ſupputatio demonſtrabit, cervo enim 3600. anni adſignandi eſſent. Teſte *Plinio*, centum annos poſt *Alexandrum*, cervus monile aureum, quo Rex illum donaverat, gerens, captus fuit. Idem de *Cæſare* narrat. Sæcula ex morte *Auguſti* tranſierant, quum cervam ejus captarent, & collum ejus monili cinctum erat, in quo verba: *Noli me tangere, quia Cæſaris ſum*. Eidem, id eſt: lubrico fundamento ſuperſtructa videntur ea, quæ de inimicitia inter cervos & viperas atque ſerpentes, auctores vel graviſſimi, ex aliis alii recenſent, dum cervos vel cavernis delitescentes ſerpentes indagari atque devorare ſcribunt. Falſo *Ariſtoteles Pliniuſque* Africam cervis carere ſcribunt. Teſte *Jonſtonio*, Scotia cervis maximis abundantiſſima eſt, quos exſtirpatum, populus interdum agminatim illos venatur, ac ad 1000. quavis venatione enecat; multi quoque in Gallia, ſed rariores hodie quam olim apud Helvetos reperiuntur, decreſcente in dies frequentia & numero ſilvarum, ob quantitatem populi. Eadem fere de omni Europa valent.

Cerva, cervo minor, plerumque cornibus caret, aſt *Scaliger* cornua gerentes cervas ſeſe vidiſſe refert. Et in *Ephem. Germ. Dec.* 1. *Anni* 9. & 10. ſtudio *Joelis Langelott*, *D.* deſcriptam invenies cervam, cornua, cervi inſtar gerentem. Facilior quam cervus cicuratur, eadem utrique eſt velocitas curſus, eadem agilitas crurum, vox tamen cervæ debilior. Quatuor papillæ ſunt uberum, ut in vacca. Octavo geſtationis menſe, qui plerumque in Majum cadit, plurimum unum, rarius duos hinnulos effundit. Cerva parturiens, vel loca ab hominibus frequentata præ ſilvarum receſſibus, beſtiarum rapacium plenis, præoptat; hinnulum quam ſtudioſiſſime latentem retinet, & motuum ejus petulantiam pedum ictibus reprimit. Hic brevi excreſcit, & tunc matris inſtitutione, curſus, ſaltus, fugæque a canibus rationem, edocetur. *Hermann* in *Cynoſura*, cervam inter acutiſſimos clamores fœtum emittere ſcribit.

Nonnunquam in ventriculis cervorum atque cervarum, tophos, rupicaprarum Egagropilis ſimiles, reperere; imo alium quondam ex illis, ſpinam pro nucleo, & moſci odorem habuiſſe memini. Verno tempore, prope cervi pharyngem duo ſacculi carnoſi conſpiciuntur, ſitum tonſillarum hominis occupantes, & cavitatem vermibus plenam exhibentes. Vermes iſti coacervati, ac vermibus nares ovium occupantibus ſimiles, aſt diverſiſſimi ſunt ab iis, quos in corporibus aliorum cornua gerentium, ac tumoribus cervi carnoſis obſervamus. Undecumque autem vermes illi, in phatynge cervi obvenientes naſcantur, venatorum ex teſtimonio, cauſæ cedunt defluvii cornuum cervi. Suſpecta autem nobis videtur argumentatio; etenim pro dejiciendis iſtis a natura deſtinatam eſſe conſtat pellis portionem prolongatam, globulum efformantem, ac ſenſim turgeſcendo ita cornua protrudentem, ut dentes ex alveolis ſui protrudi videmus. Nec vermium ope cornua decidunt. Illi autem, ut ex conformatione ſua edocemur, in muſcas duabus alis inſtructas abeunt. Hinc in memoriam revoces velim ea, quæ de muſca anum equi irrepente ac ova eo deponente, de muſca ovis nares ingrediente conſtat, nec miraberis, muſcam, circa productionem vermium, poſteritatis ſuæ, adeo ſollicitam providamque, hanc, inquam, & nares cervi poſſe intrare. Utramque tandem cavitatem ſacculorum carnoſorum duas quaſi matrices, continendis excreſcentibus vermibus muſcæ, deſtinatas habemus. Conf. *Reaumurii Schediaſmatum*, *ad hiſtoriam inſectorum facientium Tom.* 5.

Si denique artis venatoriæ vocabula quæris, adeas librum *Jacobi du Fouilloux*, Venatoris præclari. Nimius tamen ille circa evehendam cervi venationem eſt, nec

Lecto-

Lectorum auribus, uti decet, parcere ſolet. Vel ſuo loco, *Ligeri Domum Campeſtrem novam*.

Græci cervum nuncupant: *Elaphos*, Itali: *Cervo*, Hiſpani: *Ciervo*, Germani: *Hirſch*, Belgæ: *Hart*, Angli: *Stag*. ſeu *Hart*, Sueci: *Hort*. Nomen Gallicum: *Cerf*, Latino: *Cervus*, originem debet; *Biche*, quaſi *binos hinnulos edentem* loquitur, interdum namque & binos effundit. Pro *Biche* olim in uſu erat: *Cerfve*. Hinnuli nomen: *Faon*, ſeu *Fan*, pro quo olim *Bicheteau*, *Bichon*, ex Græco: *Phaon*; recens natus, derivandum.

Partes cervi omnes multum olei, ſalis volatilis ac terræ continent. Caro junioris ſolidum atque durabile nutrimentum ſuppeditat, & in primis, ſi ex tenero, pingui, ac probe nutrito proficiſcatur. Trimuli caro etenim durior, compactior, concoctu difficilis evadere, ſtomachum gravare, & humores craſſos melancholicoſque producere ſolet. Quod ſi autem ætate tener caſtratus fuerit, caro ejus non ſolum ſaporis excellentiam, ſed & qualitatem magis temperatam, teneriorem & ſalubriorem nanciſcitur. Quolibet tempore, carne ejus veſcaris, excepto coitus intervallo, hoc enim hircinæ odorem atque ſaporem induit. Ceterum eam junioribus, biliosis, robuſto ſtomacho inſtructis & corporis exercitio vehementiori vigentibus convenientem, aſt ſenibus & melancholicis contrariam cenſemus. Cerva, qualitate inferiorem, quum teneræ ſit ætatis, ſatis bonam, nec palato ingratam, catulitionis tempore, prorſus noxiam carnem præbet. Hinnuli carnem teneram, eſu optimam, & concoctu facilem, Principum menſis reſervari videmus. Sunt, qui cornua cervi recentia, dum mollia fuerint & tenera, ac Gallis: *Tete*, ſeu *Cru de Cerf* dicta, pro deliciis habent, & vel elixa, vel in fruſtra conſciſſa ac frixa peramant, ſaporem & odorem boletorum referentia. Errant, ſi ſalubre nutrimentum in illis quærunt, quippe quæ ob naturam viſcoſam, craſſam atque terreſtrem, nonniſi difficillima concoctu eſſe poſſunt, & peſſima.

Ceterum partes cervi quaſcumque, merito quidem, alexipharmacas & diaphoreticas, & ex illis præparata, iiſdem virtutibus donata reputant. Horum præcipua ſunt: cornu crudum vel præparatum; gelatinæ ex cornu cervi provenientes; aqua, ſal, ſpiritus, & oleum, diſtillatione elicita; os cordis, penis, ſanguis, medulla, adeps, & pullis cervi.

Cornu cervi niſi maturum, id eſt: ſua ſponte effluxum, probæ qualitatis eſſe nequit. Cujus rei criterium ex ſoliditate, duritie, candore & pondere majori in his, quæ ab idibus Aprilis ad XIII. Kalend. Octobris, cervus depoſuit, quam in illis, quæ ex cervis alio tempore enecatis reſecta fuerunt, quæque leviora, porcſa, & cruoris venarum plena ſunt, ex hoc inquam, dignoſcere potes. Matura non ſolum plus ſalis volatilis, ſpirituſque, ſed quoque efficaciora utraque ſuppeditant. Raſa majora ſeu limatura eorum, pro conficiendis ptiſanis, decoctis, & gelatinis adhibetur, pulveres quoque & Electuaria, in pollinem redacta ingrediuntur. Ad compeſcendum alvi profluvium, Dyſenterias & Hæmorrhagias faciunt, corroborandi inſuper, alexipharmaca & anthelmintica virtute gaudent. Pro doſi in decoctis, ſint ℥ſſ. ad ʒj. in pulveribus & opiatis ℈j. ad ℈jſſ. Et hic cornu cervini uſus, ſimpliciſſimus, ſatis conveniens, & minime alteratus dici meretur; ita enim naturæ opificio ſal volatilis oleumque cornu cervini virtutes præcipue conſervantur, nec artis operationibus diſſipatæ ſunt.

Præparationes C. C. vel abſque igne, vel cum igne conficiuntur. Sine igne, dum C. C. per fruſtula conſciſſum, ex capitello lambici ſuſpendunt, quo plantæ aromaticæ & cordiales deſtillantur, ſicque fruſtula virtute herbarum deſtillatarum impregnare ſtudent. Huic *C. C. philoſophice præparati* nomen tribuunt. Statis bona ratio illud præparandi, nobis iſta videtur, nec tamen tantum habet in receſſu, quantum nomen ejus promittit. Nec enim illam inſtituendi commodum ſæpius adeſt, hinc

limaturam, ſeu porphyriſationem ejus, ſupra deſcriptam, ac eadem præ ſtantem, ſufficere judicamus. Cum igne præparandum, in fruſtula conſcindunt, eaque tamdiu comburunt & calcinant, quo in quamdam calcem candidam ac ſpongioſam abierint; hoc *C. C. uſtum*, ſeu *ad candorem calcinatum*, audit.

Chymici tandem, ſingularium ſtudioſi, fruſtula C. C. cum latice, & carbonibus candentibus ſtratificaturi, colorem & impreſſionem laticis inter calcinandam ipſi impertiri voluerunt, exiſtimando, quod qualitatem quamdam ex terra iſta nanciſci poſſit; huic *C. C. philoſophici calcinati* nomen tribuunt; nec tamen virtutem ineſſe conſtat. Quomodocumque calcinatum C. C. ſuper porphyrite, addita exigua quantitate aquæ, in pollinem reducunt, trochiſcos efformant, hoſque arefactos ſ. a. u. Quod quum non ſit, niſi terra mortua, ſeu calix omni virtute activa carens, acida ſaltem & humiditates primarum viarum abſorbens: ad retinendum alvi profluvium, hæmorrhagias, gonorrheam, & acida ſtomachi domanda adhibeatur. Ut enim præparationibus nunc expoſitis magis alcalinum magiſque adſtringens redditur C. C. ſic & igne ſal volatilis ejus & oleum, virtutem ejus præcipuam conſtituentes, diſſipantur. Hinc hodie limaturam, vel deſtillatum cum plantis aromaticis præoptant, ſic enim nihil omnino virtutis ſuæ amittit, imo alienæ quidpiam adquirit.

Pro conficienda gelatina, limatura C. C. c. ſ. q. aquæ communis, parciſſimo igne, ad conſiſtentiam gelatinæ bull., tum fort. expreſſ. colat., deinde albumen 1. cum vino candido & ſucco citrei probe agitatum, addito q. ſ. ſacchari & cinnamomi, admiſceatur; iterum parcius bull. ad clarificandum liquorem, denno percol. & ſ. a. u. Hæc gelatina, multum nutrimenti ſuppeditat, vires reſtaurat, ſtomachum corroborat, compeſcit diarrheam, vomitum, ſanguinis ſputationem. Eximia quoque virtute eſt in morbis febribuſque malignis, humorum malignitati reſiſtit, eamque leni tranſpiratione expellit. Doſis ſit ℥ſſ. ad ℥vj. bis terve de die, vel nudæ, vel in ptiſana ſeu julepo appropriato, ſolutæ. Conficitur alias ſine ſucco citri, aſt addito hocce non ſolum ſaporem præſtantiorem, ſed & majorem efficaciam, contra immoderatam ſanguinis humorumque efferveſcentiam, præbet.

Aquam, ſpiritum, oleum & ſalem C. C. diſtillaturus, recipe cornuum recentiorum, verno tempore excreſcentium q. v., in fruſtula minuta conſcinde, cucurbitæ vitreæ imitte, capitellum & recipientem adapta, & probe occluſis juncturis per B. M. vel vaporis humiditatem aquoſam omnem deſtilla, ſic habebis aquam C. C., quæ mirifice facit contra partum difficilem ex debilitate & atonia provenientem, contra palpitationem cordis, & ad provocandos variolos & morbillos infantum pariter ac adultorum. Doſis ſit ℥j. ad ℥iiij. vehiculo inſuper convenienti cedit, omnium alexipharmacorum, in febribus malignis adhibitorum. Quæ autem ſubtracta aqua, in fundo cucurbitæ deſident, pro extrahendo oleo, ſpiritu & ſale volatili ſufficiunt. Eaque præparando, pari ratione procedendum, quam circa deſtillationem viperæ pag. 308. præſcripſimus. Doſis ſalis volatilis ſit gr. vj. ad gr. xvj. cum liquore appropriato. Spiritus autem gutt. x. ad xxx. Eædem ſunt utriuſque virtutes, & in febribus malignis æque ac intermittentibus, in variolis, apoplexia, paralyſi, epilepſia, affectionibus hyſtericis, & morſibus animalium venenoſorum, haud exigua virtute ſeſe commendant. Oleum, pro errhino, contra affectiones mulierum hyſtericas, & pro linimento, partibus paralyſi correptis adplicando, veniat.

Os cordis cervi, teſte *Veſalio*, non eſt, niſi tendines muſculorum cordis, in origine aortæ & venæ pulmonariæ ſiti in cervis vetuſtioribus autem primo cartilaginoſam, oſſeam denique duritiem induente. In cervis recenter enecatis, ſubſtantiam iſtam mollem & cartilaginis inſtar flexilem eſſe, aſt aeri expoſitam brevi oſſis duritiem atque ſtructuram induere, ſcribunt alii. Seligas, quod optimum eſt, os candidiſſimum, & haud adeo magnum, ne os cordi bovini, nonniſi magnitudine

ab

ab iſto diverſum, coemendo, decipiaris. Cervinum vero pro cordiali habetur, veneno obſtat, & hæmorrhagias reprimit. Pro ſpecifico contra abortum *Ettmuller*, os illud aliquibus gr. Kermis admixtum, alii autem pro pleuritide commendant, quippe quod ſale volatili, pleuram liberatum optimo, abundat. Ab omnibus multum facere creditur in morbis cor afficientibus, cujus ergo cordialia & corroborantia intrat. Doſis eſt ℥ſſ. in pulvere. Amuleti inſtar contra hæmorrhagias violentiores adhibetur; & potui ægrotantis immittitur, in hæmorrhagia naſi autem pulveriſatum naribus inflatur. Nos interim virtutes ejus limitibus anguſtioribus contineri cenſemus. Quum enim talia & in corde bovis aliorumque quadrupedum reperiantur, eaſdem virtutes ambobus tribuendas eſſe judicamus. Hæc autem nonniſi qualitate quadam abſorbente, primarum viarum acida detergere valent. Quum ergo cordialis & alexipharmaci inſtar operari debet, ex mixtis qualitatem hancce mutuam accipere putamus. Gelatinæ ex oſſe iſto provenientes iis ſaltem virtutibus gaudent, quæ ex omni cervi aliorumque oſſe elicerentur, aſt additis aliis, horum ex natura, nec oſſis cervini, qualitates gelatinæ dijudicantur.

Penis cervi eximio medio contra dyſenteriam & pleuritidem cedit, dummodo in pulverem reducti, ℥ſſ. & ℥j. pro doſi, aquæ convenienti mixtam præbeas. In violentioribus dyſenteriæ torminibus parum Opii addatur. Alii limaturam ejus bulliendo decoctum vel gelatinam, eiſdem virtutibus pollentem eliciunt. *Bartholino* auctore, penis in pulverem redactus, contra colicam facit, & adfectiones hyſtericas. Auctorum varii, peni cervi, catulitionis tempore enecati, ſperma adaugendi, & ad generationem diſponendi facultatem tribuunt, & pulveris ſui ℥j. cum ovo ſorbili vel cyatho vini optimi, receptæ, neſcio quam mirabiles effectus reſpondere cenſent. Nos ſubdubitamus, & ex uſu ejus illas tantum virtutes exſpectandas eſſe credimus, quas ex qualitate deſiccante & abſorbente pulveris, vel natura mucilaginoſa & gelatinoſa decocti proficiſci poſſe novimus. Hinc ſi quæ forſan in morbis ex ſterilitate pendentibus præſtiterit, ea omnia ex admixtis, v. gr. ovis ſorbilibus, aromatibus, vino, ſimilibus repetenda, nobis quidem, videntur. Ad generandum facilitatem ipſum inducere dicunt, aſt cuinam fundamento nixi? ad temperamentum calidum & laſcivum cervi reſpiciunt.

Sanguis cervinus ſudorifera & reſolvente virtute pollet; quem ſole exſiccare, & pulveris ex eo ℈ß. ad ℥j. cum exigua vini portione, contra pleuritidem & arthritidem commendare, imo clyſteribus, contra inteſtinorum ulcera & dyſenterias inveteratas admiſcere ſolent. Nobis tamen virtutes eæ ſaltem ſanguini cervino ineſſe videntur, quas in ſanguine reliquorum invenerunt.

Medulla cervi ad ſedandos dolores & ſananda ulcera maligna, reliquorum medullæ præferenda dicitur; recens præſertim, tunc enim naturæ dulcis atque emollientis ergo, partes induratas emollire, arefactas humectare valet. Temporis tractu rancida, acris, inflammatoria & corroſiva evadit, & quidquid probæ qualitatis habuerit, amittit. Recens igitur vel potiones & clyſteres, contra tormina inteſtinorum facientes ingrediatur, vel pro linimento, contra rheumatiſmos, arthritidem iſchiaticam, fracturas, imo ad corroborandos nervos & articulationes, veniat.

Adeps cervi, emolliente, cervali & reſolvente qualitate gaudens, ad emolliendos tumores, ad conſolidandas plagas, ad ſanandos perniones, & ad leniendos quoſcumque, imo arthriticos dolores commendantur. Imo contra procidentiam & excoriationes perinæi, puſtulas item maculaſque faciei; necnon in clyſteribus, contra alvi profluvium & dyſenterias, adhibetur. Oleum ex adipe hocce deſtillatum, pro quotidiana partis adfectæ frictione, contra dolores arthriticos veniat. *Hoffmanno* teſte, in lintea tela extenſum, & gingivæ adplicatum, eximio cum ſucceſſu dentium dolores lenit, & vermes, horum auctores, nonnunquam expellit. *Ettmuller* adipem cervinum præſtantiſſimum dicit ad conſolidandas exulcerationes ſuperficiarias, &

contra ani procidentiam, dummodo partem calide eodem unxeris. Excoriationibus ex adfrictu violentiori duarum partium, vel ex immunditie, ut in infantibus, ortis medetur. Cutim præ frigore dehiſcentem citiſſime ſanat, etenim ſumma reſolvente & penetrantiſſima virtute, præ omni adipe gaudet. Cel. *Niſter*, D. de ſtatu ægrotantis, ſi quis periclitari illi videbatur, judicium laturus, guttulam adipis cervi, urina ægrotantis inſtillabat, quæ, ſi in fundum præcipitabatur, de ægrotante actum, ſi illa urinæ ſupranatabat, ſperandi locum eſſe judicabat. *Hippocrates* in libro de *Morbis Mulierum*, pro excitando lochiorum fluxu, lanæ portiunculam adipi cervino irrigatam, vaginæ introduci jubet; imo ibidem, peſſariis contra exulcerationes matricis, eumdem adipem addi ſuadet; quod ſi autem ad provocandum menſtruorum fluxum peſſaria acria aliquandiu adhibita fuerint, continuatis hiſce, adipem cervi, vino ſolutum parti adplicandum præcipit. Felici cum ſucceſſu igitur, externe pariter ac interne, adipe cervino utaris, ut ſubſtantiis reliquis, natura ſua dulcibus & oleoſis, ubi ad emollientia, humectantia, & acrimoniam corrigentia, confugiendum.

Pellis cervina, ex auctoritate *Schroderi*, cingulis conficiendis inſervit, quorum ope ſuffocationibus uterinis medentur. Teſte *Joele*, renibus adplicata, fœtus exitum certiſſime accelerat. *Burrhus*, teſte *Ettmullero*, tibialia ex pelle cervina contra podagram commendat, & ſuo conſilio, Principi cuidam arthritide laboranti, veſtis ex pelle cervina comparata fuit; aſt num ſalus acceſſerit, tacet, & hoc eſt, quod ſcire cupio. Quæ tandem ex raſione pellis iſtius cum pumice abeunt, aceto ſoluta, eximio linimento contra eryſipelatem cedunt. Imo lecto immiſſo, contra involuntarium urinæ effluvium facere dicuntur. Nos tamen quæcumque de virtutibus cervi recenſuimus, pro veris haud venditamus; auctorum ſatis gravium teſtimonio conſtat, & facillima opera, omnis periculi expers, quantum quibuſvis inſit, experiri poteris.

Cornu cervi crudum ineſt pulveri antiſpaſmodico & Diamargarito frigido. Limatura ejus decocto adſtringenti & opiatæ Salomonis. Cornu cervi Philoſophice præparatum ingreditur confectionem hyacinthi, pulverem chelarum cancri, pulverem pectoralem & decoctum album. Spiritus tandem & ſal volatilis partem conſtituunt liquoris Cornu Cervi ſuccinati, Pharmacopœiæ Pariſienſis.

℞. Raſur. corn. cerv. ℥j.
Micæ panis tritic. ℥iij.
Rad. conſolid. major. lot. ℥ſſ.
Bull. cum aq. comm. libr. vj. ad reman. lib. iij. Col. ſine expr. & colatur. add.
Syrup. cotonei ℥jſſ.

Et habebis liquorem, pro potu uſuali, in alvi profluvio cum torminibus, & in dyſenteria

℞. Raſur. C. C. ℥ß,

Bul. in aq. comm. ſextariis iij. ad rem. dimid. col. & tertia quavis hora cyathum hujus liquoris, febri maligna detento', ad provocandum leniter ſudorem, exhibeas.

℞. C. C. philoſoph, pp. & calcinat. in candor. ℈j.
Sal. volat. C. C. gr. xv.
Subig. c. extract. Junip. ℥j. F. bolus ſudoriferus, cum pane oblato accipiendus.

℞. Coral. rubr. p. ℥ſſ.
Spirit. volatil. C. C. gutt. xij.
Subig. c. ſ. q. Extr. Junip. F. bolus in febribus malignis, quæ diarrhæam ſociam habent, optimus.

℞. Aq. flor. ſambuc. ſtil. ℥ij.

C. C.

C. C. præp. ſine igne ℈j.
Sal volat. C. C. gr. iij.
Syrup. caryophyll. ℥ß.
M. F. potio ſudorifera.
℞. C. C. aduſti ʒß.
Laudan. ſolid. g. j.
Aq. plantagin. ʒij.
M. F. potio anodyna adſtringens pro dyſenteria.
℞. C. C. præpar. ſine igne gr. xij
Terræ ſigillat. ℈j.
Extr. theriacal. gr. iij.
Aq. flor. ſambuc. ſtil. ʒij.
M. F. potio, contra diarrhœam malignam optima.

Rangifer. Offic. Barth. Act. Hafn. 274. Dal. Pharm. 440. Charl. Exerc. 12. Geſn. *de Quadr.* 950. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 859. Jonſt. *de Quadr.* 64. *Rhangifer*. Olear. Muſ. 16. *Cervus Rangifer*, Raii Syn. *Anim. Quadr.* 88. *Cervus cornibus ramoſis teretibus, ſummitatibus palmatis*. Linn. Syſt. Nat. 42. *Tarandus Agricolæ, Eliotæ, & Georgio Fabricio, Machlis Plinio; Rangifer, Raingus, ſeu Rheno Latinis recentioribus; Cervus palmatus Regionum Septentrionalium; Cervus mirabitis, ſive Hippelaphus*. Nonnull.

Rangiferi deſcriptionem anatomicam, nullibi, niſi in *Actis Hafnienſibus Medicis & Philoſophicis Tom. I.* Auctore *Thoma Bartholino* reperies quamque *Gerardus Blaſius* æque ac *Bernardus Valentini*, de verbo ad verbum deſcribendo, ſuam fecerunt. Ex ipſo fonte igitur hauriamus.

Rangifero, ſic *Bartholinus*, primum locum adſignare liceat inter animalia, opera *Nicolai Stenonis*, in Anatomicis præclari, vel publice vel privatim diſſecta. Hic nullius examini anatomico umquam ſubjectus fuit, etenim rariſſimus ex Norvegia deportatur, & vel deportatus in Daniam rarior ibi vitam conſervat. *Petrus Greiffenfeld*, Status Secretarius, Illuſtris hicce literarum Mæcenas, quum rangifer mas & femella, in vivario ſuo per tempus nutriti, cælo noſtro perferendo impares, ex morbo tandem periiſſent; theatro anatomico, publicæ utilitatis ſtudioſus, utrumque tradidit. Cornua utriuſque tenera & lanugine obducta, teneram utriuſque ætatem loquebantur, vaſtiora enim cornua ſeniorum eſſe ſolent, qualia in adparatu curioſorum Academiæ noſtræ conſpicere licet. Errant *Geſner*, *Jonſton*, dum tria cornua gerere dicunt rangiferum, non enim niſi duo portat, eaque ſatis conſpicua, ac variis ramuſculis utrinque prædita. Quæ interim in diſſectione rangiferi utriuſque obſervata fuerunt, ſingularia, publici juris ut fiant digna eſſe cenſeo. Cel. *Stenon*, Octobre anni 1672. diſſectionem maris, & Decembre anni ejuſdem, anatomicum femellæ examen inſtituit. En, circa marem ſingularia.

In muſculis dextris abdominis tres interſectiones curvilineas, inferiorem 1. digiti latam, reliquas binas autem ſtrictiores obſervavimus, ita ut interſectiones iſtas, tendines carni interjacentes eſſe conſtat. Cœcum ½. ulna longum erat. Inteſtina ſuperiora 7. & inferiora 9. circumvolutiones efformabant. Duplici autem, eaque diverſa ratione circumvolvebantur. Alia ſcilicet, dum circumvolutiones aliæ aliis obvolutæ eumdem in gyrum, dextrorſum reſpicientem, agebantur; alia, dum ſaccum, manu latitudini reſpondentem efformabant. Inteſtina duplicis generis ex fibris conſtant, quarum exteriores juxta longitudinem, interiores autem in ſpiralem procurrunt. Circumvolutiones inteſtinorum originem ex Cœco reperient, & 44. ulnarum longitudinem pertingunt, Anaſtomoſis venarum meſenterii, jucundiſſimum ſpectaculum exhibet. Renes ſuccenturiati, cavitate inſtructi, forma ſua renem, craſſitie olivam repræſentant. Renes figuram rotundam & oblongam, ſubſtantiam vero tenerrimam exhibebant. Renum dexter hepati crenam imprimebat, ſiniſter autem

ex dextra parum excavatus erat, quæ num ex morbo, num ex incuria diſſectionem inſtituentis, dubium. Inteſtina ipſa cingebat meſenterium, 3. ad 4. digitis latum, ubi vena-porta ultima inteſtinorum replicationem cingebat, & 14. glandulæ in eadem replicatione diſpoſitæ, aliæ oblongæ ſabis ſimiles obſervabantur. Pulmonum color ex parte rubicundus, ex parte autem obſcurus erat, illi autem in lobulos, membrana communi, ut in urſo, ſeu potius, vitulo ſtrictiſſime unitos, dividebantur. Tres lobi ex ſiniſtro, & quatuor ex dextro pulmonum latere aderant, quorum in uno foramen aliquod ex dextra, ſuperne, ante bifurcationem ſolitam, obſervavimus. Lien ventriculo & diaphragmati adhærens, $1\frac{1}{4}$. ulnæ latus, & $\frac{1}{4}$. ulnæ longus erat in peripheria epiploi duæ erant Hydatides, altera ovum gallinaceum, altera columbinum, magnitudine referens, utraque aquam limpidiſſimam continebat, major inſuper materiam quamdam emplaſtri conſiſtentiam referentem, & piſi magnitudinem, imo denuo alia veſicula lymphatica prædita erat. Hydatides iſtæ generi cervino propriæ videntur, ego ſaltem in nullo alio umquam eas obſervavi. Num ad curſus celeritatem quid faciant, aliis diſquirendum relinquo. In eodem Rangifero, ex morbo mortuo, præter veſiculas lymphaticas varios adhuc abſceſſus, abdomen vitiantes obſervavi. Hujus enim partes inferiores putredine adeo conſumtæ erant, ut nec perferendæ diſſectioni ſufficerent. Hepar lobos nullos, aſt duas interſectiones, alteram ſub rene, alteram circa mediam ſui partem exhibebat. Cryſtallinus magnus erat, parumque depreſſus. Duplicis generis fibræ ſpirales ex utroque latere œſophagi deſcendebant, tum teſe decuſſabant. Glans cerebri ſuperior major erat, quam in urſa; eodem tempore diſſecta; majus erat & tertium par tuberculorum; major tandem erat proportionis ratio inter par tertium ac quartum, quam in urſa. Plexus choroidis major, & laminæ cerebelli albidæ, craſſiores erant, quam in illa. Conductus ſalivaris exterior, ut in vitulo, inferiorem maxillæ angulum verſus deſcendebat. Striæ corporum ſtriatorum magis conſpicuæ quam in urſa, & plures ſtriæ ſenſibiles in ſubſtantia ſecundi tuberculorum paris, alias: ſtratorum nervorum opticorum. Linguæ radici & epiglottidi intermedium vidimus ſpatium 2. digitorum tranſverſorum, mediante ſubſtantia membranoſa ſeparatum. In tonſillis 9. foraminula, linea recta diſpoſita, hiſque alia, ex latere exteriore, juncta, ut in pulmonis avium vidimus. Reliqua in diſſectione rangiferi utriuſque, & aliorum, imo cadaveris humani nuperrime examini anatomico ſubjecti, obſervatu digniora, ex calamo Anatomici noſtri, viri Celeber. *Stenon* exſpectanda habemus, ſimulac otium erit ipſi ſcribendi.

Rangiferi, ſit Cel. *de Maupertuis*, cervorum ſpecies, cornua valde ramoſa & frontem tegentia gerunt. Hi cuivis Lapporum neceſſitati explendæ deſtinati videntur; eiſque & equis, & vaccis, & ovibus cedunt. Rangiferum cymbæ exiguæ, anteriuſque pro fundenda nive acutæ, cui *Pulka* nomen eſt, nectunt, & homo unus, ex parte ſedens ex parte ſupinus, longiſſimum quodvis iter eadem perficere poteſt, niſi vel everſionis vel ſubmerſionis in nive periculum, utrumque præſentiſſimum, extimeſcat. Incommoda ſane itineris ratio eſt *Pulkarum* vectura, elapſis enim aliquot horis oſſa omnia contudiſſe tibi videberis. Quouſque nix frigore leniore nondum deſederit, ac arenæ inſtar, leviter terræ ſuperjacuerit, talis autem eſſe ſolet ad veris initium; rangifer, brevi pedibus foveam effodit, nivem ex quovis latere projicit, & fundo deliteſcentem lichenem ſeu muſcum, quærit. Inſtinctu quodam ſingulari ductus, numquam in vanum quærere dicitur. Quum vero efficacior ſolis calor nivis ſuperficiem liquefaciendo, cruſtam, hominibus, equis, rangiferiſque ferendis parem, ipſi obduxerit, rangiferi vires pro confringenda cruſta haud amplius ſufficiunt, Lapporum opera accedat, nec enim niſi illa tantum, omnem rangiferorum utilitatem laboremque rependunt. Iter facientes ſæpius lichenis quantitatem ſecum gerunt. Et Lappi eumdem nive & glacie admiſcendo placentas, pro potu & cibo

& cibo rangiferorum præparant, quos illi avidiſſime corrodere ſolent. Pace L. fu. ſiorem deſcriptionem itineris in Lapponia inſtituendi ſubnecto.

Sub hyemis initium vias præ reliquis frequentatis, ramuſculis pini, utrinque in terram defixis, deſignant. Vix traharum atque *Pulkarum* tranſitu, prima nix compacta ſoliditatem quamdam nacta eſt, & nix ſuperveniens tramites explet, ita ut a reliqua terræ parte, a fluvio & lacu diſtingui non poſſit. Subſequentes trahæ denuo viam retegunt, ſicque alternis nive ſuperaccedente obtecta, alternis plauſtrorum pondere conculcata via, quamvis reliqua terra haud ſuperior videatur, aggerem quemdam ſeu pontem ex nive conſtituit, quo ſi aberraveris, vel ex dextra vel ſiniſtra rues in abyſſum. Summa igitur cum cura hanc viam tenent, & ſulcum, *Pulkarum* veſtigium, mediam viam ſcindentem, ducem plerumque ſequuntur. Denſiores vero ſilvæ receſſus, infrequentiores, ejuſmodi via haud diſtinguuntur. In his ſigna quædam ex arboribus conſtituunt. Sæpius rangiferi uſque ad cornua nivi ſubmerguntur; & ſi forſan in itinere, nix copioſa procellæ inſtar delabatur, ac undecumque proveniens viam deleat, viæ veſtigium amittendi periculum adeſt, eaque amiſſa vel vitæ jactura. Hinc nivis partem tentoriis quibuſdam excipere moris eſt. Vix crederes hoc tempore montium præcipitia, abyſſorum nive tectarum plena, tranſiri poſſe. Duplici tamen ratione eadem tranſeunt. Lappi enim, longiori exercitio adſuefacti, duobus aſſeribus ſtrictis & 8. pedum longis inſiſtunt, ſicque nivis ſuperficiem tranſeundo feriuntur. Vel rangiferis ſeſe committunt. Hi, ut ſupra dictum eſt, cymbam illam protrahere ſolent, cui vir ex parte reſidet, ex parte ſupinus recumbit. Quæ, quo facilior nivem prora findere, quo expeditior eamdem tranſire poſſit, cymbarum more, prora acuminata & carina cuſpidata gaudet; hæc facilis quocumque vertitur, dummodo cymba vectus ad conſervationem æquilibrii fuerit attentus. Si in via conculcata & ſolida progrediendum, cymba, mediante linea longa, pectori rangiferi nexa eſt. Hic freni ſpeciem cornibus nexam gerit. Nec tamen hoc adtracto gradum ſiſtit, indocilis ac juſſa renuens, vel viam commutat, vel revertens, pedum ictibus ruit in rectorem. Tunc Lappi, cymbam ſibi obvertere, & tamquam clypeo ictus rangiferorum evitare callent. Ego quidem, ſic pergit Cel. *de Maupertus*, agilitate illa, Lappis propria, deſtitutus, periiſſem antequam vel defenſionis modum cogitaſſem. Ego igitur pro defenſione bacillum manu tenebam, qui pro gubernaculo, cymbam regenti, & pro evitandis arborum truncis, *Pulka* reſidenti venire ſolet. Necnon *Pulka* detentus funibus me alligari juſſit, alias enim brevi temporis ſpatio eadem excidiſſem. Alio tamen anni tempore, rangifer, mutata natura, cervus indomitus evadit, & volucris celeritatem curſu æquiparat, & quidquid rapiditatis ſuæ obſtaculum ſeu impedimentum ſuperat. Cornua eorum, tunc villoſa, non ſunt, niſi oſſa candida & arida, ac coſtis animalium, diu jam emortuorum æquiparanda. Oſſa tantum non pellem egrediuntur, adeo prominent, & vix 100. paſſus *Pulkam* protrahendi facultate illos pollere crederes. Per æſtatem ſcilicet in Norvegiæ paſcuis detinentur, & laborum expertes tantam ibi pinguedinem adquirunt, ut, ſtatim ex quo domum redierint, nimium ſit feritatis ſuæ periculum. Aſt peracto hyemis labore frequentiſſimo, ob nundinas Lapporum, adeo omnem feritatem quidquod animum exuerunt, ut vel in via interdum deficere videantur. Difficilis rangifer vigens retardatur, difficilior, exhauſtis viribus adigitur.

Redeuntes e *Kengis*, regione in oris *Torneo*, fluvii, ob ferrifodinas præclara, *Pulkarum* agmina, per ordines iter facientia obvenere. Lappi ſcilicet uſque ad *Pelle*, piſces & pelles, a mercatoribus Torneonſibus, mercium permutatione acceptos deportabant. Primum rangiferum Lappus incedens conducit, huic *Pulka* prima nexa eſt, primæ rangifer ſecundus, & ſic porro; etenim 30 ad 40. rangiferi, ſuam quiſque *Pulkam* in eodem ſulco protrahit. Rangiferi, laborum moleſtia defatigati, dum

ſta-

ſtativis locum deſtinant Lappi, circulum conſtituunt, quippe nive flumen obtegente recumbunt, Lappi, lichenem dividunt. Alii horum ignem accedunt, alii ſuper flumine ſeſe diſtendunt, mulieres filiique quidpiam cibi ex *Pulka* depromunt, præparant, alii tentoria, digna ſane Lappis domicilia exſtruunt, ſunt enim ſtragula ex lana viliſſima, & continuo fumo nigreſcentia. Sæpius tamen foramine quodam in centro, quo fumo exitus pateat, inſtructa. His voluptuoſiores recumbunt, ſubtractis urſi vel rangiferi pellibus, fumum tabaci fugunt, ac hominibus graviorum cura ſe occupantibus dedignantur.

Nonniſi tentoriis detinentur Lappi; nullæ ipſis divitiæ præter Rangiferos, hi autem ex lichene, haud ubivis obvio, vivunt. Conſumto igitur lichene omni montis in cacumine obvio, alia loca lichene plena, pro grege ſuo quærunt, ſicque vagando modo hæc modo illa deſerta tenent. Silvæ eorum, hyeme rigidæ & tetræ, æſtate ſunt moleſtiſſimæ. Tunc enim muſcarum exercitus innumeri aerem infectant, hominem e longinquo ſentiunt, inſequuntur, & ſi gradum ſiſtit, agmine, ceu tenebroſa & denſiſſima atmoſphæra cingunt. Muſcas evitatum nil ſupereſt, niſi ut vel continua loci mutatione agiteris, vel frondeſcentes arbores comburendo denſiſſimum fumum excites, hoc muſcas profligabis, ſed & ipſe, illarum inſtar, moleſtiſſime adficieris, vel denique reſina ex pino profluente, totam cutim illinas. Ictibus illæ ſuis maximos dolores, imo plagas multo ſanguine ſtillantes infligunt; & furoris ſui tempore, Oceani plagas Lappi cum rangiferis ſuis adeunt, ibi ab illis tuti eſſe ſolent.

Caro rangiferi ſive recens ſive arefacta, præſtantiſſimo cibo venit. Lac exfemellis ſubacere quidem, ſed pinguedinis tantæ, quantæ flos lactis vaccinæ, diutiſſime ſeſe conſervat, & optimis caſeis conficiendis ſufficit, in quibus præter artis regulas & munditiem, a Lappis neglectas, nil plane deſiderandum. Pellis rangiferum omnis generis veſtimenta præbet, juniorum, pilo flaveſcente & criſpo conſita, & mollis Finnorum veſtibus ſubditur. Seniorum pilus fulvus evadit, & comparandis togis iſtis inſervit, quas *Lappmudes* Europæi adpellant, leviſſimum & calidum veſtium genus, ſatis cognitum, quarum latus villoſum foras evertere ſolent. Pellis vetuſtiorum cervinæ inſtar præparatur, & præſtantiſſimas chirothecas, chlamydes, & cingula ſuppeditat. Nervos & viſcera rangiferorum, Lappi obvolvendo in fila redigunt, quod filorum genus illis uſitatiſſimum eſt. Cornua tandem, ne ulla pars rangiferi inutilis ſuperſit, Diis ſuis pro ſacrificiis offerunt.

Corporis Lapporum figuram deſcribendo admodum multa fabulati ſunt auctores; & nimii fuerunt in recenſenda eorum parvitate, aſt in exponenda deformitate nimius eſſe nemo unquam poteſt. Hyemis diutiſſimæ rigiditas, a qua nonniſi tentoriis miſerrimis, fumo nigreſcentibus, & igne fortiſſimo (alterum corporis latus fere adurente, dum alterum frigore riget) tinctis tuentur; æſtatis brevitas, qua ſole torrentur; ſterilitas ſoli, fructuum, leguminum atque frumenti prorſus carentis; hæc omnia, inquam, ad degenerationem humanæ ſpeciei, ſub cælo iſto viventis, quid contuliſſe videntur. Aſt, quod ad corporis magnitudinem attinet, illos capite integro, ſatis magna differentia, nobis minores pleroſque vidimus; quum auctores alii, illique nimii, Lappos vel pygmæis pro parvitate adſimilaverunt.

Addit Cel. *Outhier*, Abbas in *Diario itineris Septentrionalis*, rangiferis pro equis utuntur, ubi vel via pro equis difficilior, vel horum nutrimentum deficeret, ut in Septentrione omni, a *Kengis* regione. Alii rangiferorum auribus, admoto ore, itineris ſuſcipiendi terminum, Lappos indicare, fabulati ſunt. Curſus ſunt celerrimi, aſt laborum gravitati impares; trahis annexi in via trita, vel 30. milliaria per diem abſolvere poſſunt; aſt in nive arenoſa, difficulter ac lentiſſime procedunt. Ubivis ſuum ſibi cibum reperiunt. Finito enim curſus penſo, dominus rangiferum tralia ſolvit, ille ſtratis ſeſe involvit præ frigore, hic cominus nivem ſuffodit, & li-

chen-

chenem candidum, præcipuum ſui cibum, ſub eadem quærit, ſic cibum cibi tantum neceſſarium ſecum gerit dominus, quem in cuſpidata trahæ parte recondit. Aſt *VVardhuſum* adeuntibus, ligni quantitas ſecum gerenda eſt; ſiquidem vaſtiſſimas terrarum plagas, ſilvis prorſus deſtitutas tranſeant, neceſſe.

Niſi brevitatis legem ante oculos poſitam haberemus, multa, eaque lectu digniſſima de Finnis, Lappis atque rangiferis, ex Cel. *Linnæi Flora Lapponica*, Opere tanto Phyſico digno, depromeremus; quædam interim ex illo delibare liceat, pro confirmandis iis, quæ teſtibus Cell. *de Maupertius* & *Outhier* Abbate, parum ante adduximus.

Arthritidis ne nomen quidem norunt Lappi, ſed optima ſemper ſalute vigent. Vel ſeptuageſimum annum agentes, tantæ adhuc agilitatis vidi, ut talum collo ſuo, juvenum inſtar admoverent. Frigori vehementiſſimo reſiſtunt, & cum rangiferorum gregibus, hyemis diebus noctibuſque totis, in ſilva ſua oberrant, rangiferi enim nullo umquam ſtabulo teguntur, nec vivunt, niſi & lichene. Tibialibus egent, nec pernionibus pedes infeſtantur. Contra rigiditatem frigoris teguntur caligis quibuſdam ad talos uſque pertingentibus, ſandalis inſuper tenuiſſimis, ambabus ex pelle rangiferorum conſtructis, piloſa parte foras verſa; fœno autem minutim diſſecto chirothecas & ſandalia adimplent, Timidiſſimum genus hominum, quavis re inopinata, muliercularum inſtar, contremiſcunt, audito tonitru terrentur, & ut olim *Tiberius* Cæſar, ſub laurea, ſic hi ſub betula aſylum, ut alias ex illa præcipua morborum remedia, quærunt. Scabioſi ſunt omnes ex fumo denſiſſimo, cujus ope, æſtatis noctu ac die culices abigere ſtudent. Silvarum incolæ pauperes, aſt hi qui montes tenent, divites dici merentur. His ſæpe mille ſunt rangiferi, ſinguli tribus florenis venientes. Abundant caſeo, carne, & ferarum pellibus; viliſſimo pretio pelles urſorum, Caſtorum, marterorum, ſimilium coemunt, & harum permutatione, ſpiritum vini, herbam Nicotianam ſeu tentorium ſibi comparant. Brevibus, vitam laboribus & curis liberam gerunt, & neceſſaria facili opera adquirunt. Quis autem dives dicendus, niſi is, qui nullius rei eget? offeras Lappis vel Cræſi divitias, palatia regia, illi tamen ſpretis hiſce, montes nive tectos præoptabunt. Felices ſane mihi videmini, o Lappi, vos innocentia, & morum ſimplicitate, frugalitate, ſalute inconcuſſa, longævitate, ſenectute vigente, & tranquillitate animi fruimini, quid divitiarum deſiderandum ſupereſt? Rangiferi autem caloris impatientiſſimi, frigus perferre valent, necniſi ſuo frigido cælo, ſibi deſtinatum pabulum reperiunt. Æſtate ex herbis vivunt, relictis autem vallibus callidioribus, montes vento expoſitos & nive tectos adeunt. Socios habent dominos ſuos atque cuſtodes. Hyeme Lappos frigoris vehementia, & rangiferos nutrimenti defectus in valles ablegat. Tunc hi ex lichene quodam candido, inſipido quidem, illis autem & nutrimento, imo pinguedini cedente vivunt, hunc nivem roſtro ſuffodiendo reperiunt; varius eſſe ſolet figura, plerumque cornu cervinum refert, & vix umquam digiti 1. longitudinem ſuperat. In ſilvis igne frequenti denudatis, ac ſolo ſterili, facilis lichen excreſcit; aſt in fœcundiore frequens betula eſſe ſolet. Lichen vero ſub pino melior quam ſub betula germinat. Gens ruſtica apud Finnos, lichenem in mercis ſpeciem vertunt, cœlo pluvioſo ſcilicet ſolidiorem raſtris colligunt, hyeme autem aqua irrigant, & vaccis, ſatis bono nutrimento præbent. Frons, nares & pedes rangiferi duriſſima pelle teguntur, ac partibus hiſce adeo tenaciter adhærente, ut vel mortuo animale vix poſſit avelli. Quæ quum & ſulcata & pilo denſiſſimo fortiſſimoque ſit obſita, facilior glaciei & ſoli rigidioris inciſionibus obſtat. Rangiferi opes Lapporum divitiaſque conſtituunt; hinc ſi de cenſu apud illos agitur, de rangiferorum numero quærunt, quorum qui ne centum quidem numerare poſſit, inferioris conditionis homo habetur; ſi mille poſſederit, dives æſtimatur. Nec tamen, divitiæ apud illos nobilitant, nec aliis anteponunt, nec ſapientiæ ſpeciem

ciem conciliant, nec honores exigunt; quamvis & illæ aliquoties in cenſum veniant, in primis ubi de matrimonio agitur; rarior enim puella dives juveni fortunæ inferioris nubit, nec adoleſcens dives puellam pauperem ducit; ibi enim magis ad dona fortunæ, quam naturæ, moreſque reſpiciunt, juvenis de quantitate rangiferorum, ſponſæ ſuæ dote inquirit. Hæc una cum virgine, eam ducenti traditur, Brevibus, rangiferi Lapporum opes atque divitiæ habentur.

Innumeri generis crabronibus, muſcis ac culicibus Lappi æque ac rangiferi infeſtantur. Vix uſquam frequentiores culices reperiri poſſe crederem, quam in ſilvis Lapponiæ; magno ibi cum ſuſurro peregrinantium manus, pedes, faciemque circumvagantur, imo guttur & nares irrepunt, ita ut, ſi adverſo vento incedat, vel reſpirationis libertatem ipſi præcludant. Qui igitur ſub diu ad laborem incumbunt, illi cornu bovinum unguento, ex cremore lactis & pice liquefacta compoſito, plenum, ex cingulo portant, & unguento iſto faciem & manus contra ictus culicum illinunt. Qui autem in deſertis caſtra poſuerunt, illi pini, abietiſque fumo continuo culices ſibi & rangiferis ſuis infeſtos abigunt. Hinc rangiferos bis per diem paſcua relinquere, ad dominos redire, ac pone eos terra recumbere videbis; hi autem ignem vento opponunt, quo fumus tota caſtra pertranſeat. Huic & rangiferi ruminantes & tantum non ſomno correpti, ſeſe exponunt; deficiente fumo autem, continua capitis agitatione muſcarum ictus evitare curant, qui tamen cornua eorum mollia adhuc & villoſa, innumeris foraminulis ſauciando, copioſum ſanguinem eliciunt. Femella, more cervis communi, maſculi inſtar cornua, quamvis minora gerit; & domeſticos æque ac ſilveſtres rangiferos vidimus.

Eminet ex inſectis, rangiferos infeſtantibus, vermis quidem major, ab illo diverſus, quem ſub pelle vaccarum reperiri ſupra docuimus. Veſpam ille & forma, & magnitudine, & corpore villoſo æquiparat. Capite gaudet languinoſo, oculis magnis, ſplendentibus, nigris. Oſtendit oculis intermediam regionem nigram atque hirſutam, partem inferiorem flavidam, collum maximum atque villoſum, anterius poſteriuſque flavum, in medio nigro quaſi cingulo notatum, ventrem oblongum, in baſi flavum, reliqua parte ruſum, alas binas albas, diaphanas, dorſo repoſitas, lumbos nigros, crura pedeſque debiliores, 5. articulationibus compoſitos, ac duplici ungula, acuta & ſubtus cruſtulam gerente, inſtructos. Caudam ex variis juncturis compoſitam, debilem, nec pro ictu infligendo ſufficientem pro lubitu, teleſcopii inſtar, elongat. Chryſalidi oblongæ, candidæ, & caput verſus nigræ originem debet. Ineunte Julio ex dorſo rangiferorum muſca progreditur, tunc pilos ſuos fere ſurrectos amittunt. Tota die dorſum rangiferi obvolitat, caudæque parum curvæ in extremitate ovulum album & grano ſinapis, pro magnitudine accedens, gerit. Simul ac recta linea dorſum rangiferi quieſcentis ſuperaverit, ovum mittit, idque inter pilos ſurrectos delabitur, & calore ex tranſpiratione proficiſcente excluditur. Excluſum inſectum ſenſim pellem corrodit, corroſam penetrat, ibi commoratur, nec nimio loci frigore nec calore infeſtatum, totum hyemis ſpatium ibi terit, & vel in glandis molem excreſcit, tandem egreditur, redeuntibuſque diebus canicularibus avolat. Juniores rangiferi in primis, prima vitæ hyeme peracta, pluribus, interdum 6. ad 8. ejuſmodi inſectis laborant, quæ ſuccum nutritium exſugendo, maciem omnibus, & vel tertiæ parti mortem adferunt. Nec provectiores prorſus liberi eſſe ſolent. Ex quo muſca avolaverit, foramen, quo incluſus fuerat, occluditur, aſt cicatricem, ſui veſtigium, in pelle relinquit. Et ſane ſummam inter rangiferum & inſectum illud ſimpathiam atque antipathiam miratus ſum. Inſectum ovis plenum inſequitur rangiferum jam montium præcipitia jam valles, celerrimo curſu tranſeuntem & inſecto fuga ſe erepturum; inſectum nil niſi ova ſua deponere meditatur; & ne tanto frigore pereat, corpus lanugine tectum gerit. Rangiferorum agmen vel numeroſiſſimum agitari videbis, anhelare, pedibus ſolum proculcare, hin-

hinnire, nec timent, niſi muſcam obvolitantem; quæ niſi ovo ſuo pilis dorſi interjecto quieſcit, abit. Rangiferi planities æſtate valleſque relinquunt, montes ſempiterna nive tectos petunt, jam huc jam illuc inſtabili curſu tendunt, vix momentulo per diem, cibi capiendi ergo, quieſcunt, & capite in altum obverſo, oculis agitatis, muſcam aere detentam, ac illos inſequentem obſervant. Nec muſca illorum inſequutione deſiſtit, niſi forſan præ laſſitudine in terram procidat. Sæpius quoque cæſpite viridi per breve tempus reſidendo quieſcit, ſtatim vero reſurgit, & qua cœperat, pergit. Multum ſane damni Lappis adfert inſectum, etenim tertia fere pars rangiferorum juniorum ex tumoribus dorſi ab ictibus ejus proficiſcentibus, morbo Lappis: *Curbma* dicto, perit; imo rangiferis, inſectorum perſequutione infeſtatis, nec paſcendi tempus ſupereſt, hinc æſtate proficere nequeunt, imo potius adeoque carne & pinguedine decreſcunt, ut oſſa ex pelle promineant. Hinc mares ſive caſtrati ſive non caſtrati oneribus protrahendis impares ſunt, femellæ lac nullum ſuppeditant, pellis haud levem jacturam experitur.

Schediaſma quoddam de hoc rangiferorum inſecto, Auctore Cel. *Linnæo*, in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ Upſalienſis* reperies, quod, quum & nimis prolixum, & in *Diario Exotico menſis Julii* 1755. ab Abbate *Prevot* noſtro idiomate redditum legatur, ea potius adducere viſum fuit, quæ in *Linnæi Flora Lapponica* de eodem leguntur, ubi: *Inſectum Rangiferi Lapponici, ventre flavo*, audit. Addit *Richelet* in *Lexico*, rangifer nonniſi patrio ſub cœlo vitam traducere poteſt, 13. plerumque annos adtingit, & incedendo magnum ſtrepitum juncturis crurum elicit, quo a cervo diſtinguitur. Unde autem hæc Auctori innotuerint, ignoramus, aſt, ſi vera forent, nec a *Linnæo* nec a Cel. *de Maupertuis*, Obſervandi artis peritiſſimis omiſſa fuiſſe cenſemus. Errat qui *Lexicon Manuale* compoſuit, Auctor Anonymus, dum & in America Septentrionali rangiferos, Orignaux dictos, reperiri ſcribit. Hi enim in Nova Francia frequentes, non ſunt niſi Alces Septentrionis, de quibus infra. Haud ita pridem in Novis publicis relatum legimus, oſſa rangiferi in territorio Monbellii ſub terra fuiſſe inventa; ſceletrum ejus dimidium rupi ſubjacens, in ſtrato arenæ cinereæ 3. pedum alto, latebat. Hoc ſtratum denuo alio ejuſdem craſſitiei, ex terra rubra tegebatur, omnia tandem ſtrato terræ vegetabilis, bina ſtrata priora craſſitie ſuperante, obtegebantur. Nec tamen diſpoſitionis ac ordinis quidquam amiſerant ſtrata prædicta, ſed ſtrias ſulcoſque omnes conſervaverant diſtinctiſſime, quos maris fluctibus, (quibus ex Septentrione advectum videtur animal) impreſſos receperant. Sub eadem rupe & hippopotami oſſa, oſſibus rangiferi intermixta reperere. Singularia ſane diluvii monumenta.

Rangiferum Germani adpellant: *Renner*, *Rennthier*, Belgæ: *Rendier*, Angli: *Rain deer*, Sueci: *Rhen*, exinde reliqua ejus nomina derivanda eſſe videntur. Gallis audit: *Rèenne*, *Reène*, *Rene*, *Rhène*, *Rangier*, *Ranglier*, ſeu *Ramfier*. Obſoletum: *Rangier*, teſte Cel. *Richelet*, haud incongrue, Latinorum: *Rangifer*, pro origine habet.

Quod ad virtutes rangiferi Medicas, illæ, teſte *Linnæo*, eædem ſed debiliores ſunt, quas cervo communi alias tribuunt. Hinc ea repetas, quæ de illo diximus. Quum vero alienigena ſit apud noſtrates, nec ulla ejus præparata in officinis noſtris reperiuntur.

Alce Offic. Schrod. 267. Lemer. 23. Dal. Pharm. 440. Geſn. *de Quadr.* 1. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 866. Schvvenckf. *de Quadr. Sileſ.* 53. Jonſt. *de Quadr.* 65. Charlet. Exerc. 12. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 86. Hermann. Cyn. 12. *Alcis Cornu*, Olear. Muſ. 12. *Cervus cornibus acaulibus palmatis*. Linn. Faun. Suec. 37. *Alces*, *Alce*, *perperam Onager ſive Aſinus ſilveſtris*; *Equicervus*, *Biſon*, *Magnum Animal*, *ſeu Magna Beſtia*. Nonnull.

In diverſiſſima abeunt Auctores circa Alcem. Hunc alii cum rangifero, hucuſque deſcripto confundunt, Alii *Tarandum*, ſeu *Hippolaphum*, vel *Cervum Palmatum*

Septen-

Septentrionis illum habent. Hunc immerito *Olaus Magnus* (ſic *Aldrovandus*) cum Aſino ſilveſtri confundit, hic enim in Aſia ſaltem & Africa obvenit, Alces autem regiones Septentrionales inhabitat. Nos interim deſcriptionem Alcis anatomicam, Auctoribus *Regiæ Scient. Acad. Sodalibus*, Tibi l. ſequentibus exhibemus.

De Alce agimus, quem Auctores Septentrionis omnes: *Animal Magnum*, & Germani: *Elend*, Phyſici hodierni tandem: *Alcem* dicunt. Hunc ab initio quidem diverſum credidimus ab Alce, de quo *Cæſar* in Commentariis, quemque *Polybius*, *Plinius*, *Solinus*, *Pauſanias*, & *Strabo*, illo auctore, deſcriptione diverſum reddunt. Aſt, quum magis inter ſe diſcrepantes variorum deſcriptiones, quam earum convenientiam ab Alce noſtro alienam repererimus: Alcem noſtrum pro vero antiquiorum Alce habuimus. Nec miranda eſt deſcriptionum varietas apud antiquos, illorum enim nullus umquam Alcis patriam adiit. Imo *Pauſanias* ſcribit, Alcem ex animalibus ſolum hominibus ignotum eſſe, qui quidem acutiſſimo odoratu inſtructus hominem jam e longinquo percipit, tunc vero aufugit. Quæcumque neglecti examinis accurati ratio ſubſit, varii fuerunt in deſcribendo; alii eum pilo verſicolori tectum dicunt, ut capræ; alii unius coloris pilum gerere ceu camelum; alii cornua gerentem, alii iis deſtitutum; alii crurum juncturis carentem, ſicque nec humum ſe proſternendi, nec ex humo reſurgendi facultate donatum, ad arborem reclinatum, ſomnum capeſſere, venatores igitur arborem ſerra tantum non perſcindere, & deficiente fulcro Alcem captare, addiderunt; rurſus alii omnia iſta in aliud animal, cui *Machlis* nomen, cadere perhibuerunt. Quam varia igitur ſint hæc omnia, nulla tamen cadunt in alcem noſtrum; hinc quoque deſcriptiones variare vides ideo; quia ex variorum calamo profectæ erant, quorum haud omnes ſibi relata ſatis diſtincte cognoverant; nec idcirco, quod variorum animalium fuerint. Pilum enim noſter alces, camelo ſimilem, id eſt unius coloris gerebat; attamen alio anni tempore variegatus eſſe ſolet. Noſtrum hyeme examini ſubjecimus, quum cameli inſtar, fulvo cinereum exhiberet, æſtate autem, teſtibus ſcriptoribus Septentrionis, debiliorem colorem induit. Hinc quoque *Cæſarem* pilo alcis duplicem colorem tribuiſſe videtur, teſtimonio aliorum qui hyeme, & aliorum qui æſtate illum viderant, ille autem ſiniſtra rei explicatione capris illum æquiparavit, quas eodem tempore duplicis coloris pilum gerere conſtat. Sic *Cæſar* alci cornua eſſe negat, *Pauſanias* tribuit, merito uterque, ille enim de femella, hic de mare ſibi relata, perſcripſit.

Crura alcis juncturis carere docuerunt varii, & recentiorum quidam ad alces Moſcoviæ provocarunt; erroris originem in eo quærimus, quod & Alces Moſcoviæ, & Alces *Cæſaris* & Machlis *Plinii*, tam robuſtis cruribus inſtructi dicantur, ut quamvis citiſſima fuga lupos evitando glaciem tranſeant, numquam tamen veſtigiis fallant; quod tanta inſit violentia ictibus pedum, ut, ſi forſan ictum hoſti præparatum arbori inflixerint, illam vel mediam, ſeu, (ut loquar cum *Olao Magno*) fungi inſtar, confringant, & vel uno ictu pedis anterioris, totum venatoris corpus transfodere valeant. Imo ne quidem deſcriptiones recentiorum, nec inter ſe, nec cum alce noſtro omnino conveniunt. Alii enim, v. gr. *Eraſmus Stella* & *Sigiſmundus*, *Plinium* ſequuti, alcem dicunt ſolidipedem, & præter collum & aures, equo ſimillimum. *Menabæus* & *Joannes Cajus* barbam ipſi hircinam, & pilum, equino præ longitudine accedentem, tribuunt. Noſter vero pedem biſulcum, & bovino ſimilem, imo pilum non ſolum equino, ſed vel caprino longiorem, nec ullum barbæ veſtigium exhibebat. Nec illud carnis fruſtum ſub mento noſter gerebat, quod *Polybius* ipſi, referente *Strabone* tribuit; nec crines collum cingentes, quos ex aliis *Geſnerus* in imagine Alcis a *Sebaſtiano Munſter* ſibi tranſmiſſa, obſervaſſe refert. Imo, quum exceptis binis hiſce, nemo umquam nec de crinibus, nec de fruſto carnis mentionem fecerit, exinde diverſitatem Alcis noſtri & antiquorum elicere quis poteſt? Quidquod ea omnia, quæ ex communi omnium conſenſu alci inſunt, ea in noſtro

noſtro reperimus. Sic cervum corporis forma, aurium magnitudine, cornuum caudæque parvitate, cornuum denique abſentia in femella, æquiparabat; aſt longitudine & colore pili, magnitudine labri ſuperioris, parvitate colli, & crurum robore a cervo differebat.

Alcis noſter ab apice roſtri uſque ad originem caudæ 2. digitis longæ, $5\frac{1}{2}$. longus, cornibuſque (erat enim femella) carens, collum commonſtrabat breviſſimum, ſcilicet 9. digitis longum & latum, aures vero 9. digitis longas & 4. latas. Mirati ſumus, quod hi, qui alcem auctorum ætatis mediæ, Onagrum antiquorum eſſe voluerunt, haud provocaverint ad magnitudinem aurium, cervinas, vaccinas atque caprinas longe ſuperantium, & aſininis multum accedentium, his enim potius, quam pedis & pili ſimilitudine aſino æquiparandus erit. Quamvis enim *Scaliger* alcis pedes aſininis ſimillimos, quamvis *Stella* & *Sigiſmundus* eoſdem dixerint ſolidos: hanc pedum alcis conformationem, ſi adfuerit, adeo ſingularem habemus, qualem v. gr. pedes equorum biſulcos & ſolidos porcorum, *Plinio* teſte, in terris quibuſdam obviorum. Pilus alcis noſtri, colore ſuo haud adeo multum diverſus erat ab aſinino, etenim & hic nonnunquam cinereus eſt & camelino quodammodo accedit; ceterum vero multa longitudine aſininum, & craſſitie camelinum ſuperabat, 3. digitorum longus, & craſſitie fortiſſimum equi crinem æquiparans, uſque ad extremitatem ſenſim decreſcebat, & in apicem tenuiſſimum deſinebat; necnon radicem verſus tenuior, lanciæ ſcapulam efformabat. Ibi autem alius coloris, & ſetæ porcinæ inſtar, diaphanus erat. In extremitate partis diaphanæ globulum, pro radice deteximus, illaque ideo tenuior flexiliorque eſſe videbatur, ut pilus, reliqua parte duriſſimus reclinare poſſit, nec continuo ſurrectus maneret. Conſciſſum denique pilum Microſcopii ope, ſpongioſum, ceu juncum vidimus, quem *Geſnerus* excavatum pronuntiat. Urſinum longitudine adæquabat, ſed rectior, magis reclinatus, & ubique ejuſdem generis erat.

Labrum ſuperius magnum quidem, nec gingivis nexum, haud tamen tantæ erat magnitudinis, quantam ipſi tribuit *Plinius*, dum motu reliquis contrario alcem paſcere docet, ne labium dentibus intergeratur. Hæc enim ne fiant, a natura cautum vidimus diſſectionem inſtituendo; binos enim muſculos magnos & fortes, elevando labro ſuperiori deſtinatos invenimus. Necnon crurum articulationes, ope ligamentorum craſſiorum durorumque ſatis munitas deteximus. Interim, ſi fides adhibenda eſt his, quæ de alce, Epilepſiæ obnoxio ſcribunt, quod ſcilicet circa paroxyſmi initium, pro avertendo eodem, pedem auri admoveat, quodque ungula alcis ſit anti-epilepticum præſtantiſſimum: juncturæ alcis flexiores ſint, neceſſe eſt, quam noſtri, & illorum, quos auctores contrarii ſuæ diſquiſitioni ſubjecerunt; aut concedendum: convulſiones, in paroxyſmo epileptico alcem agitantes, articulorum ligamenta inſolitis impreſſionibus adficere poſſe, ut ſolito magis ea producant. Quod ſi autem ſerio *Olaus Magnus* quæ ſcribit, adſerit, ſcilicet, ex binis ungulis in extremitate pedis alcis cujuſque obviis, externam ſaltem pedis recti, virtute antiepileptica eſſe præditam: varietatem magis admirandam ſupponi jubet; nos autem medelam Epilepſiæ, tactu ungulæ alcis productam, ſive mirabilis ſive fidem ſuperare dicatur, pari tamen paſſu ambulare adfirmabimus cum contorſione tam violenti, quantam pro ungula externa auri immittenda, menti tibi ſiſtas, neceſſe eſt. Nos autem *Olao* illis illudendi animum fuiſſe ducimus, qui virtutem ungulæ alcis ſomniaverunt. Prudentiſſimus ſane animum declaravit; etenim, ne aperte obloqueretur præjudiciis populi, ſpecifica magni æſtimantis, inter quæ eminet ungula alcis; & probe cognoſcens Medicos hoſce minoris haberi, qui mediis tamquam inſtrumentis, pro exaſcianda ſalute, ut ita dicam, utuntur, quam illos, qui tot febrifugis, anti-pleuriticis, anti-podagricis, anti-epilepticis, morbos quaſi cuilibet formæ adaptare præoptant: ille ambigua phraſi uſus eſt, & eos, qui in errore perſeverare

verare malunt, non offendit, hos vero a præjudiciis liberos ſatis aperte inſtruit: Ut enim alias per proverbium dicunt: oculum ægrotantem nonniſi cubito tangas, id eſt nequidquam: ſic & ille, nonniſi ungulam pedis externam anti-epilepticam dicit, quam auri ſuæ alces immittere poteſt. Imo aliis circumſtantiis ſatis difficilibus, vel prorſus impoſſibilibus hancce ſubnectit, quo clarior mens ſuboleat. Sic alios ſequutus requirit v. g. ut aſciæ ictu unico reſcindatur, ex animale vivente, ex mare, primo hujus æſtu Venereo, die S. Galli, reliqua; docendo, quod, qui credulæ plebi, ungulas alcis vendendo impoſuerant, quo fruſtra exſpectati effectus excuſationem adferre poſſint, illi conditionum cumulum excogitaverint, quarum ſi una deſit, inutile medium. Miſſis igitur ligamentis junctura rum alcis ſolidiſſimis, oculi figuram contemplati ſumus; hujus angulus major, inferius quam in cervis & capricervis, & modo prorſus ſingulari fiſſus erat, crena enim haud ad longitudinem oculi producebatur, ſed cum linea ex altero angulo ad alterum procurrente, angulum conſtituebat. Peracta diſſectione cognovimus rimam hancce glandi lacrymali, $1\frac{1}{2}$. digiti longæ & 7. linearum latæ reſpondere.

Partes alcis internæ, & in primis quatuor ventriculi & inteſtina, bovinis accedebant. Attamen ventriculus primus ſeu maximus ex parte, membranæ ſaccului efformanti incluſus erat; eumque magna vaſorum copia inſtructum Epiploi locum tenere poſſe cenſemus. Sed pro glandibus & adipe alias in eodem obviis, in ſuperiore parte veſiculas aere plenas, caſtanearum magnitudini reſpondentes præbebat. Inteſtina 48. pedum longa, & Cœcum abſque appendice 13. digitis longum, & 5. latum figura ſua humano ſimillimum erat. Hepar exiguum, 1. pedis longum & 7. digitis latum, nec lobos, nec fiſſuram cartilagini Xiphoidi oppoſitam commonſtrabat, arctiſſime diaphragmati cohærebat, ita ut, niſi reſecta parte ſua convexa, nihil omnino ex eadem ſeparari potuerit. Carebat veſicula fellis, & totum, uſque ad fundum parenchymi ſui, griſeum lividumque colorem exhibebat. Necnon lien exiguus, nempe 8. digitis longus, & 6. digitis latus, hepatis inſtar, ſubſtantiam homogeneam & æqualem, commonſtrabat. Renes autem in ſuperficie externa colorem duplicem exhibendo, eminentiis obſiti videbantur, aſt tactui læves innoteſcebant, nec mediante duplicaturo perinæi lumbis adhærebant, ſed vaſis ſuis tantum nexi erant. Pulmoni terni lobi erant ex parte utravis, & unus in medio, & cavitate Mediaſtini. Loborum inferiorum ſinguli duplo majores erant ſuperioribus. Cor 7. digitis longum, 5. digitis latum, & figura cuſpidatum a baſi ad apicem eminentiam quamdam oblique obverſam, & ſeparationi duorum ventriculorum reſpondentem, commonſtrabat, ita ut circumvolutio partis externæ ventriculi dextri ſupra ſiniſtrum videretur. Quæ quidem eminentia, alias vix perceptibilis, in alce admodum diſtincte oculos incurrebat. Septum & reliquum cordis parenchymum, ventriculum ſiniſtrum cingens, digiti 1. craſſum; annuli Aſperæ Arteriæ imperfecti; cerebrum tandem cum cerebello nonniſi 4. digitis longum, & $2\frac{1}{2}$. digitis latum erat. Nos igitur conſiderando partis hujuſce parvitatem, illamque cum magnitudine glandis lacrymalis comparando, hæc omnia pro confirmanda eorum opinione militare duximus, qui ſtatuunt: plurimas glandularum cerebrum circumdantium, neutiquam ex illo humores recipere, quibus irrigatæ eſſe ſolent, ſed ex arteriis, ſeu nervis materiam lymphæ ſubminiſtrantibus. Curioſiores quæſivimus ductus recipiendis atque tranſmittendis humoribus deſtinatos, eoſque in parte adeo magna, magnitudinis eximiæ futuros ſperavimus, aſt ſpe fruſtrati ſumus, ſiquidem per longum tempus conſervatum cadaver putredine correptas habebat quaſcumque ſui partes. Cerebri æque ac cerebelli ſubſtantia, ſimilis, candidiſſima, & quamvis curruptione tacta, ſatis ſolida, ut ſana fuiſſe videri poſſet in animali, valde obnoxio morbis, quorum ſedem in cerebro quærunt; in animali, quod *Cardanus*, frigidiſſimum, humidiſſimum, & pituita repletiſſimum pronuntiat. Glandula pinealis, ut in

Drome-

Dromedario, magna, 3. linearum & quod excurrit, longa erat, ſed figuræ conicæ, nec, ut in Dromedario, trifolium referentis. Magnitudine glandulæ eximia, (habita ratione parvitatis cerebri) inducti, conſiderationes ejuſmodi, pro confirmanda eorum ſententia militare duximus, qui cum *Eraſiſtrate*, varias operationes ſenſuum interiorum conformationi organorum cerebri varianti tribuunt. In leone ſcilicet, in urſo, aliiſque animoſis & crudelibus partem iſtam, præ parvitate vix, adparentem, in timidis autem maximam obſervare licet. Ut in alce, quem adeo timidum dicunt, ut vel leviſſimo ex vulnere, præ mortis timore, moriatur, nec umquam ex vulnere ſanatur, ſi vel minimam ſanguinis guttulam ex illo profluentem viderit. Aliam cerebri partem obſervavimus, cujus magnitudinem, odoratui alcis, *Pauſania* teſte, acutiſſimo reſpondere cenſemus; apophyſes mamillares enim, olfactui quæ inſervire creduntur, 4. linearum diametri, & majores erant, quam in animalium ullo umquam vidimus.

En tibi L. anatomicam Alcis femellæ deſcriptionem ex Actis Reg. Scient. Acad. hauſtam. Alia quædam ad hiſtoriam ejus naturalem & maris deſcriptionem facientia ſubnectimus, quæ in *Amphiteatro Zootomico* Cel. *Valentini*, ſub nomine *Joannis Friderici Leopold*, D. relata leguntur.

Alces mas, cornua gerit, quæ quouſque tenera fuerint & cartilaginoſa, pelle molli & lanuginoſa teguntur, ac eo uſque a frigore tuta ſunt, quo excreſcendo duritiem ſibi debitam adquiſiverint. Ab initio 3. ad 4. digitorum ſpatio rotunda eſſe ſolent, deinde alæ inſtar, utrinque dorſum verſus extenduntur, interdum vel 2. tranſverſorum digitorum craſſitiem pertingunt, & in circumferentia eminentias quaſdam acuminatas, ceu digitos exhibent. Ramuſculi cornuum minores ſed multo latiores eſſe ſolent cervinis, 2. palmarum latitudinem excedendo, & vix 2. pedum longitudinem adtingendo. Quo latiores illi fuerint atque majores, eo pluris cornua æſtimari ſolent, & candelis onerari, in palatiis Principum. Alcis cornua interdum 17. imo 20. ramuſculos gerunt, ac in tantam vaſtitatem abeunt, ut duobus hominibus ſimul reſidentibus locum præbeant ſpatiumque. Februario & Martio omni cornibus ſe exuit alce, magnumque ſub illis pruritum perſentire videtur, cujus ergo frequentiſſimo arborum adfrictu, illa deponere quærit. Natura interim numquam ſegnis, jacturam citiſſime explere ſolet, ita ut Auguſto menſe, aliis jam cornibus inſtructum videre poſſiis alcem. Femellæ, ut plurimum, cornua nulla. Frequens regiones Seprentrionales, Lithuaniam, Moſcoviam, Poloniam, Sueciam, Lapponiam, & in primis Pruſſiam inhabitat, ibi enim nec animalia voracia, ſibi infeſta timet, nec nimis frequentes hominum inſidias, ob limitatam venandi facultatem, nec vehementiſſimum hyemis frigus, alibi herbam omnem exſtirpans. Humida & opaca loca, querceta & iliceta peramat, iiſque & delectationem & nutrimentum conveniens reperit; ut herbam viridem, corticeſque arborum. Bovis inſtar ac equi ruminatur, & præ aliis ex foliis ulni, betulæ, ſalicis, ac lichene arborum vivit, imo naturæ inſtinctu, humida aridaque alimenta permiſcet. Hyeme, dum terram nix tegit, ſic *Olaus M.* alces omnes alii alios incedendo ſequuntur, & præcedentium veſtigia adeo exacte premunt, ut unicus tantum viam tranſiiſſe videatur. Plerumque agminatim incedunt, & canes ſibi infeſtos, pedum ictibus abigendo ſpernere videntur, nec niſi contra urſos, lupos, & homines, cornibus ſeſe defendunt. Cervorum inſtar, eximia cum agilitate vel lacus, fluvioſque ſpatioſus, tranſnatant; & præ timore venatorum, ſumma cum celeritate aufugiunt, ac hos pariter ac canes & lupos longe poſt ſe relinquunt. Optima gaudent ſalute, & eximio, in primis pedum poſteriorum robore. Animi pacifici ſunt, nec niſi lædentem adgrediuntur. Nec cervi inſtar, alces mas, femellæ ergo certamina init, ſed Auguſto menſe, catulitionis tempore, acutiſſimum clamorem, ut cervus, attollit, terram pede anteriore iteratis proculcat, & magna cum dexteritate, hujus ictibus ab hoſte ſeſe de-

fendere novit. Exeunte Majo, vel ineunte Junio, femella fætum plerumque unum vel duos, rarior ternos effundit, nec niſi duas gerit papillas in ubere. Hinnulus matrem per duos treſve annos inſequitur, & tanto in illam fertur amore, ut, teſte *Gobello*, enecari potius, quam illam deſerere malit. Et mater, præcepta hominis præſentia, clamore elato hinnulos ad aufugiendum commonet, qui juſſa exſequuturi ſtatim matrem ſequuntur, vel ſi ob virium defectum illam ſequi non valent, terra recumbunt, ut viſum venatoris effugiant. Hinnulos cicurandos, antequam 14. tam vitæ diem adtigerint ex ſilvis captant, vel una cum matre ad aquam adigunt, ſicque natandi artis ignaros manibus capiunt. Deinde uberibus vaccarum illas ferentium, admoventur, ſicque hominum ſocietati admoti, facili opera cicurantur. Alcem vidimus, qui ex villa, quovis mane, cum armentis ad paſcua abibat, & veſpera ad ſtabulum redibat. Alces hunc in modum cicurati panem vel manu ſibi oblatum, avenam, fœnum, & quidquid leguminum exhibueris, comedunt, more domeſticorum omnium. Numquam in ſilvis rarioribus, numquam in planitiebus commoratur alce, inſidias enim hominum & animalium, nimis ibi frequentes extimeſcit. Denſiſſimos potius ſilvarum receſſus, & loca remotiſſima adit, nec tamen ibi prorſus caret venantium inſidiis. Ruſtica gens Lithuaniæ betulas juniores ad terram deprimit, funiculiſque retinet in locis ab alcibus frequentatis, qui quum herbas paſtum eo pervenerint, betula relaxatur, ictuſque gutturi adeo violentos infligit, ut ſuffocentur. Alii vel foſſis excavatis, vel caſſe eum decipiunt, vel canibus venantur, contrario tamen vento, ne acutiſſimo ſuo odore venatorem e longinquo percipere poſſit. Vulneratus, lædentem incurrit, & alios cornibus perfodit, alios pedibus conculcat; hinc venator poſt arborem ſeſe recipiat, neceſſe eſt, vel equi rapidiſſimo curſu periculum vitæ evitare ſtudeat. Nec ſolum a venatoribus multiplici ratione infeſtatur, ſed & lupos ſibi hoſtes experitur. Hi enim hyeme, fame excruciati, agminatim diſcurrunt, alces mugitu horribili terrent, & ad certandum provocant. Nec in certamen detrectant, ſed provido naturæ inſtinctu, pro arena, locum glacie obductum ſeligunt, cujus lubricitati, unguium ſuorum ope reſiſtere valent, aſt lupi ſuos, debiliſſimoſque receptos retinent, hinc alces, veſtigiis fallentes, ſicque inermes lupos, pedum cornuumque ictibus vel enecant, vel in fugam adigunt. In montibus nivis autem alces ſubmerſos, lupos vero ſuperiores fore cenſemus, Pellis ex alce chlamydibus conficiendis inſervit, etenim præ duritie ſua atque craſſitie, ferri inſtar, ne quidem ſclopeti globulos tranſmittit.

Quæ omnia & in *Hiſtoria Naturali Americæ Septentrionalis* Auctore Viro *Denys*, comprobata leges. Ille enim de Alce ibidem obvio. *Orignac* dicto, ita ſcribit: Mulum hic fortitudine & capitis forma refert, ſed collo longiore, exiliore corpore, cruribus longis ac macilentis, pede biſulco, cauda breviſſima atque obtuſa, pilo modo candido-cinereo, modo rufo & nigro, ſeneſcens vero criſpo, digiti 1. longo, & pro confarciendis lectorum ſtragulis ac ephippis optimo gaudet. Cornua magna atque palmata gerit, quorum alia in apice vel ulnæ latitudinem, & 150. libras pondere, explent; hæc cervorum more, quotannis demittit. Epilepſiæ frequenti ſubjacet, cujus ſub acceſſum, gradum ſiſtere, tum vero ſiniſtro pedum poſteriorum regionem poſt aures radere & ſanguinem pro medela elicere fertur. Ungula vetuſtiorum vel pedis integri longa eſſe ſolet. Totum animal ſatis bono cibo venit, æſtate mas, hyeme femella pinguior eſſe dicitur; illaque unum ad binos fœtus utero gerit. Caro ejus jam elixa, jam aſſata adponitur, interdum quoque ſale conditur, quæ quum leviſſima ſit, numquam ſtomachum aggravat, imo vel ex hora poſtquam ejus eſu ſaturſueris, jam concocta eſt, novumque ſui uſum inſtituas licet. Nidorem ſecum gerit, & ſapore cervinam refert. In corde ejus oſſiculum adeſt, quo mulieres Americanæ ad facilitandum partum utuntur, in pulverem idem reducendo, & cum juſculo ex animale proveniente, recipiendo. Quincajou, ſelis ſpe-

cies

cies pilo fulvo rubro & cauda longiſſima gaudet, quam elevando, bis terve in dorſo obvolvit, animal iſtud ungulis inſtructum arbores adrepit, & ad longum rami repoſitum. Alcis adventum exſpectat; qui ſi tranſeat, præceps Quincajou in illum irruit, ungulis amplexum tenet, cauda ſua obvolvit, & colli regionem ſub auribus eo uſque corrodit, quo caput ipſum decidat, ſpreto & celerrimo ejus curſu, & violentiori adfrictu contra arbores, numquam tamen ille correptum faciet miſſum. Quod ſi ab illo remotior tranſeat Alce, haud interrupto curſu eum inſequitur, & ſi adtigerit, dorſo inſilit, & ex collo arripit, collum corrodit: Sæpius alce aufugiendo aquam tendit, & in eam ſe projicit, Quincajou autem aquam tangere detrectans, priuſquam ad illam perventum ſit, gradum vertit, a perſequutione deſiſtit. Quadriennium eſt, quum Quincajou vaccarum mearum unam, trimulamque corriperet, ac ſtatim collum ejus dentibus conſcinderet; nos canibus illum poſtridie inſequebamur, deteximus, nec quidquam niſi oculos vaccæ ac linguam devoratos invenimus. Sæpe & vulpi ſe jungit venationis ſocio, hic enim acutiori odoratu inſtructus facilior reperit ferarum veſtigia; hinc ſilvam percurrit, & ſine ſtrepitu Alcis latibula indagatur. Quem ſi detexerit eo uſque dum τὸν Quincajou repererit, ſequitur; ſi paſcentem alcem ſeu quieſcentem viderit, ſtatim recedit, & locum pro inſidiis commodum ſeligit, Quincajou vulpem inſequens, arboris ramum convenientem conſcendit. Revertuntur vulpes, & occupata parte ſilvæ utraque, tertius poſticus accedens, latratu ſuo alcem ad fugam excitat. Qui ſi recta via (qua τὸν Quincajou inimicum reperiet) aufugerit, vulpes ex lateribus conſtituti, quieti remanent; ſi deflectat, illum in viam rectam latratu ſuo rediguntur; ſic tandem τὸν Quincajou latibulum tranſiens, hujus prædæ cedat neceſſe eſt, accurrunt vulpes, & ſuam ſibi quiſque partem adpropriat.

Venandi labor olim facilior procedebat apud populos Americæ, etenim nonniſi tot animalia venabantur, quot pro cibo ſuo neceſſaria cognoverant. Hujus ſpeciei pertæſi, aliam quærebant, carne ſatiati piſces captabant. Nec pelles urſorum, martium, ſimilium, pro merce coacervabant, ſed ſtatim ſuis eas uſibus accommodabant. Imo plura pelle ſua induta linquebant. Eo tempore, inſidiis per æſtatem, captabant alces. Loca ſilvarum ab illis frequentata adibant, & veſtigia eorum facile detegebant, ex illis num maris, num femellæ, num veteris an junioris fuerint, imo quam longe receſſerit animal, cognoſcebant. His cognitis pratum aliquod proximum, quo animal receſſiſſe probabile erat, quæritabant, eo ſeſe conferebant, ac reperto alce locum quietis cingebant, tum ſilentio quam fieri poterat, maximo, & vento adverſo accedebant, & ex quo ſagitta pertingere poterant, percutiebant. Raro ſagitta una pro enecando animali ſufficiente, veſtigia aufugientis ſequebantur, denuo aliam ipſi infligebant, iterum inſequebantur, & ſi ante ſolis occaſum captandi ſors non obtigerit, ejus in via ſomnum noctu capiebant, elucente die perſequutioni denuo inſiſtebant, & repertum telis conficiebant. Reſciſſis frondibus viam denotabant, & prædam domum deportandi laborem mulieribus relinquebant. Inflictis vero ſagittis primis alcem curſu ſuperare, ſicque ejus greſſus ad tugurium ſuum dirigere ſtudebant, ubi ſæpius quum perveniſſet, præ laſſitudine deficiebat. Æſtate agminatim incedentes alces videbant, nec tamen plures uno ſimul venari poterant. Eadem ratio erat venationis, verno tempore; aſt ſimul ac femellas æſtus Veneris inceſſerat; noctu in cymbis ſuæ degentes, femellæ vocem imitabantur; necnon corriceo vaſe aquam hauriebant, eamque flumini inſtillando femellam urinam emittentem mentiebantur; remis quoque leviſſime fieri poterat, cymbam adigebant: ſic maſculus ſilva latens accurrebat, & ſimul ac intra ictum teli pervenerat, jaculis enecabatur. Nox tenebroſa & ventis carens optimum venationis ſucceſſum promovebat. Hieme aſſerculos pedibus ſuis ſubdere ſolebant, quo nulla incedentium veſtigia remanerent nivi impreſſa; tunc enim alces multum viæ tritu difficilioris eme-

tiri nequit; venatores igitur arbores corrosas, alcis præsentiæ testes quæritabant, nec multum ab hisce longinquos alces reperiebant, tunc jaculo acuminato eos petebant. Si agmen eorum adesset, illi plerumque caudis inter se obversis sese jungendo circulum vel 2. milliaria cingentem efformabant, & aufugiendo nivem proculcabant adeo, ut eidem submergi nequirent. Delassati primi in locum alius succedebat; incolæ autem callidiores arbustis delitescebant, sicque transeuntium alios ex aliis jaculo perfodiebant. Eo autem tempore, ut supra notavi, nonnisi quantum victus necessitas postulabat, vel piscium vel animalium quærebant. Canes venaticos pro divitiis habebant, & amicis optimis illorum unum adponebant; quos inter delicias referendos volunt alii; imo hodie adhuc Gallos invitando, canes pro cibo adferunt. Canibus autem quum alces venarentur, illorum alii hac, alii illac cursitabant, quorum si unus alcis vestigia reperisset, illa summo cum silentio insequebantur; tum saltu anterius latus, rostrum alcis arripiebat, & ululatum pro signo adgressus extollebat, alces pro defensione ictum pedis infligere meditabatur, ast statim a canibus undecumque corripiebatur, hi aures, illi rostrum petunt, adveniens venator jaculum mittit, enecat, ac viscera protracta canibus, pro præda offert.

En tibi L. eorum, quæ in Opere Viri *Denys* de Alce Americano, Gallis; *Orignac*, *Orignal*, seu *Orignau* dicto, leges; eaque quamquam repetitionibus, & superfluis confarta, haud adeo ingrata fore speramus, ob novitatem dictionis. Alii sunt, qui huncce *Orignac*, Alcem esse pernegant, nec tamen probant, quod nisi fecerint, nos hunc pro vero Alce antiquorum habebimus.

Magnitudinis suæ ergo dicitur: *Magna Bestia*, a Germanis: *Elend*, ex quo Gallorum: *Elan* ortum esse videtur. Belgis audit: *Eland*, Anglis: *Elk*, Danis. *Elsdieur*, Norvegis, Finnis & Lappis: *Ælg*, *Elg*, *Elgar*. Polonis, Lithuanis ac Russis: *Loss*, *Lozzi*. Nomen ejus Germanicum: *Elend*, miseriam loquitur, ipsique venisse videtur vel ideo, quia Epilepsiæ obnoxius dicitur, vel quia deserta silvarum loca ac sterilia inhabitat, vel quia timidissimus est, vel quia lugubres edere solet clamores. *Alce* seu *Alces*, nomen Latinum ex Græco: *Alkè*, id est: robur, auxilium, remedium, deducatur, siquidem & ipse fortissimus est, & hominibus varia remedia præbet.

Ars Medica cornu & ungulam Alcis, sale volatili, & oleo abundantissima, contra Epilepsiam, Spasmum, convulsiones & membrorum tremores adhiberi jubet. Cornua Alcis, ceu cervina vel calcinantur, vel id quod satius ducimus, raduntur, & pulveris hujus ℈j. ad ʒj. pro dosi potionibus & opiatis antispasmodicis ac anti-epilepticis, exhibentur. Sufficerent & gelatinis conficiendis, oleo, spiritu & sale volatili, ut ex C. C. distillandis; ast, quum alia media, eaque efficaciora ad minus sint, ista apud nos saltem, negligi videmus. Ungulæ alcis, quam specificum aliquod anti-epilepticum credunt, aliqualis usus supereſt. Seligenda esto ponderosior, solida, æqua, nigra & splendens, majorem quoque virtutem sinistri pedis ungulæ tribuunt; nos utrique eamdem inesse censemus, eamque ex sale volatili utriusque petendam. Nec tamen exinde deducitur, sed ex eo, ut supra notavimus, quod alces circa paroxysmum Epilepsiæ, pedem sinistrum auri suæ immittat. Limaturam ungulæ alcis, dosi ℈j. ad ʒj. vel boli instar, vel cum aqua quadam Cephalica, ut: pæoniæ, Lilii Convallii &c. eximio medio contra Epilepsiam, vertiginem, palpitationem cordis & suffocationes uterinas, cedere docent. Necnon Magisterium, ex ungula alcis, accedente aceto distillato comparatum, dosi ℈j. ad ℈ij. contra morbos istos commendatur. Ast magisteria, (id quod in transcursu dictum sit) cornuum, ossium, similiumve partium animalis solidarum, præparata sunt difficillima, siquidem partes earum mucilaginosæ & lubricæ, menstruum illas dissoluturum, impedit. Hinc primo aqua communi, pro subtrahenda mucilagine excoquantur, necesse est, deinde autem facili opera, in aceto destillato, spiritus salis, vel alio menstruo

conve-

conveniente ſolvuntur. Facta tandem ſolutione magiſterium per oleum Tartari, ſeu alium quemdam ejuſmodi liquorem præcipitatur.

Externum uſum ejus quod adtinet, pro avertenda Epilepſia, particulam ejus annulo, ex digito annulari portando, ita tamen ut cutim tangat, indunt; vel ex collo pro amuleto ſuſpendunt, vel denique carpo ſubligant. Nobis ſuſpecta eſt virtus amuletorum. Nec contra arthritidem ſpaſmodicam multum conferre cenſemus ligaturam cruris, cum nervo ex alce, quamcumque aliam ligaturam idem præſtare novimus. Pellis ejus, ceu buffali, multiplici uſui artificibus venit. Et caro ejus dura, coriacea, & digeſtu difficillima, nonniſi pauciſſimorum palato arridet.

Ungula alcis ineſt pulveri arthritico & antiſpaſmodico Pharmacopoeiæ Pariſienſis.

℞. Teſtar. oſtr. præp.
Rad. Pæon. maſcul. ana ℥ij ſſ.
Ungul. alcis
Nitri purific. ana ℥j.

M. f. pulvis anti epilepticus, cujus doſis ſit ℈j. ter de die, cum vehiculo cyathi infuſionis florum Tiliæ: vel

℞. Cord. talp. arefact. num. iiij.
Cran. human.
Oſſis tali heporin.
Lumbric. arefact. ana ℥j.
Ungul. alc.
Viſc. ilic. ana ℥ſſ.

M. f. omnium pulvis, cujus doſis ſit gr. xv. pro adulto, ante paroxyſmum Epilepticum, & impediatur æger dormituriens, ne ſomnum capiat.

ECHINUS.

Erinaceus. Offic. Schrod. 286. Dal. Pharm. 450. Herman. Cynoſ. 793. Chal. Exerc. 19. *Herinaceus*. Schvvenckf. *Quadr. Sileſ.* 96. *Herinaceus & Erinaceus*. Merr. Pin. 167. *Erinaceus parvus noſtras*. Seb. Theſ. 78. *Echinus ſeu Erinaceus terreſtris* Raii Syn. *Anim. Quadr.* 231. *Echinus* Blaſ. 63. *Echinus terreſtris* Boſſch. 313. Lemer. 330. Geſn. *de Quadr. digit.* 459. Jonſt. *de Quadr.* 119. *Erinaceus ſpinoſus auriculatus* Linn. Faun. Suec. 16. *Ericius ſive Echinus minor terreſtris*; *Acanthochoeros ſeu Porcus vel Porcellus ſpinoſus Acanthio terreſtris*; *Echinus ſive Herinaceus vulgaris*; *Herix*, *Hericius*, *Heritus*, *Herinaceus*, *Herinatius terrenus*, *Heres ſive Eres*. Quorumd.

Multæ ſunt variorum deſcriptiones Erinacei anatomicæ, etenim quinque ad ſex *Balſio* debemus, omiſſa adhuc *Valentiniana*, ex *Actis Reg. Scientiar. Academiæ Pariſienſis* hauſta. En igitur ultimo nominatam, tibi L. B.

Erinaceus mas & femella, examini noſtro ſubjecti, ab apice roſtri, ad extremitatem pedum poſteriorum extenſorum, & 2. digitis longorum, 8. digitis longi, roſtrum canino potius, quam porcino ſimile exhibebant; & erinaceorum generi canino, nec porcino (utrumque enim eſſe dicit *Matthiolus*) adnumerandi. Quod genus alio frequentius eſſe videtur, ab Anglis nonniſi *Heggehogg*, Porcus fruticeti, & a Belgis: *Yſere Vercken*, Porcellus armatus ſeu ferreus dicitur. Caput, dorſum & latera utriuſque aculeis conſita erant; ſed roſtrum, guttur, venter & pedes, rariſſimo breviſſimo ac tenuiſſimo pilo tegebantur. *Hermolaus* integrum Erinacei corpus, excepto roſtro & pedibus, aculeos gerere ſcribit, nos autem tunc ſaltem dicta in noſtros cadere poſſe obſervavimus, quum conglomerati, roſtro anum pertingerent, ſicque totum animal obtectum adpareret; nec niſi unicum, ſcilicet cinereo-fulvo flaveſcentem colorem, in pelle, pilo, & aculeis, vidimus. Aculei ejus 1½ digitorum longi, & ab aculeis hyſtricis diverſiſſimi, parum ſcilicet compreſſi,

& aculeis in cortice caſtaneæ obviis, ſimillimi erant. Pedes, quinis conſtabant, 3. nempe magnis in medio, & uno minori utrinque illis juncto. Ungulas gerebant longas, acutas, & calami inſtar excavatas. Infra molares, tantum & inciſorios dentes reperimus; horum ſcilicet 2. & molaribus parum longiores. Supra inciſorii deerant, aderant ſaltem duo canini, & horum interſtitiis inciſores inferiores inſerebantur. Necnon caninis ſingulis, (præ inciſoriis longioribus) recipiendis deſtinatum erat intervallum caninis & inciſoriis maxillæ inferioris intermedium; & ſemella octo papillas, utrinque 4. ad longum ventris pectoriſque diſpoſitas exhibebat, quarum duæ ſupremæ muſculo pectorali ſuperjacebant.

Subtracta pelle, muſculum cuticularem, ut in hyſtrice, ab oſſibus innominatis ad regionem auri & roſtro ſubjacentem, productum deteximus; qui quidem erinaceo, haud pro concutienda pelle, ut hyſtrici tunc aculeos ejaculanti, inſervit, ſed potius pro capite ano admovendo, dum ſeſe in globum conglomerat, ita enim periculum, ſi curſu ſecuritas nulla, avertere ſtudet. Etenim convolutus quamcumque ſui partem aculeis obtectam canibus præbet. Addit *Plinius*, quod ſi nihilo tamen minus, inevitabile periculum obſervaverit, urina miſſa pellem corrumpat, ſic enim aculei abeunt, & maximum ejus uſum venatoribus præripit. Antiquiores ſcilicet, ſummo in pretio illam habebant, & pro ſcopis veſtimentorum eadem utebantur.

Hepati 7. erant lobi, quorum unus bifidus, duo ſupremi & maximi ſibi intermediam habebant fellis veſiculam, oblongam, repletiſſimam, lividam, & 8. lineis longam. Venæ lacteæ candidæ in meſenterio, & ſatis aperte adparebant, chyli receptaculum magnum, amplum, atque turgidum. Lien longus, criſtæ gallinaceæ inſtar, reſectus, & rubro-nigridus, ventriculo ſuperjacebat, & mediantibus 12. vaſis brevis ramuſculis adhærebat. Pancreas cui nexus erat lien, eamdem figuram, ſed colorem album præbebat. Inteſtina, ejuſdem utrique craſſitiei & ſubſtantiæ, 4. pedum longa, Cœco carebant. Renes 1. digiti longi, & 18. lineis lati, colorem olivarum exhibebant, & dexter ſiniſtro ſuperiorem ſitum obtinebat. Veſica $1\frac{1}{2}$. digitis longa, & 1. digito lata; & teſticuli maris ventri incluſi erant. Hoc erinaceo proprium dicit *Ariſtoteles*, quippe qui omnium quadrupedum viviparorum unicus teſticulos, avium more, corpori incluſos gerit. Teſticulorum epididymis maxima vaſa ſpermatica præparantia, in 4. ramos diviſa, iiſque ſeparatim ab imo uſque ad dimidiam longitudinem inſerta, recipiebat; per totam inſuper teſticuli longitudinem ei adhærebat, nec, ut in hyſtrice, ab eodem ſeparata erat. Vaſa ſpermatica deferentia ex ſuprema parte epididymidis prodibant. Teſticulus cum vaſis ſuis ligamento quodam, (quod, quum membrana, prope teſticulum parum carnoſa eſſet, pro muſculo cremaſtere habere poſſes) ligatus atque ſuſpenſus erat. Reliqua pars membranæ hujus, ut ligamenta matricis lata, extendebatur & dilatabatur. Multa in eadem vaſa vidimus, quorum duo præcipua inter ſe decuſſata, anaſtomoſin ſatis magnam conſtituebant; omnia autem ex vaſis ſpermaticis præparantibus, tamquam trunco, egreſſa, deinde per totam membranam diſtribuebantur. Membrana autem, ut alæ veſpertilionis, ceu in matrice, extenſa erat. Jam, quum amplitudo numeruſque vaſorum iſtorum haud reſponderet quantitati nutrimenti, pro membrana ſufficientis: credimus hunc eſſe hujus ſtructuræ uſum, ut arteria ſpermatica ad membranam hancce tranſmittere poſſet aliquam portionem ſanguinis, teſticulo adportati, ut in multis ramis iſtis præparari valeat, in quibus pars reliqua, nec membranæ nutritioni cedens, diutius retineri, ſicque ſatius præparari videtur, ut tandem in truncum arteriæ ſpermaticæ refluere, & ſanguini ad teſticulum pergenti, immiſceri poſſit. Nihil enim eſt, quod huic refluxui obſtet, poſito & neceſſario quidem, libertati ejus in omni arteria; quæ idcirco valvulis, venarum propriis, carent; imo compreſſio viſcerum omnium, ex motu reſpirationis proveniens, cauſæ impulſivæ ſufficienti refluxus hujuſce venit. Ex parte utraque colli veſicæ ſacculos flavidiſſimos,

mos, ſubſtantiæque ex parte glanduloſæ, ex parte membranoſæ vidimus, eoſque paraſtatas eſſe credimus. Prottratæ parum illis inferiores, & ut paraſtatæ eximia magnitudine erant. Matricem femellæ ex collo & duobus cornibus compoſitam vidimus; collum duabus membranis, externa ſcilicet, craſſa & carnoſa, tum interna, tenuiore, membranoſa atque nervoſa, conſtabat. Cornum ſiniſtrum minus erat dextro, fætum continente. Pulmoni 3. lobi magnitudinis mediæ erant ex dextra, & ex ſiniſtra maximus minimuſque, ſic quinque in univerſum. Minimus inſuper Mediaſtini in cavitate reconditus apicem bifidum exhibebat. Cordis fere rotundi auricula dextra rubro nigra, ſiniſtra autem erat ſubalbida. Globus oculi non niſi 2. linearum diametro, oculus quoque interna palpebra inſtructus erat. Humoris vitrei & aquoſi veſtigium nullum, ſed cryſtallinum ſaltem, totum globum explentem vidimus, Retina immediate cryſtallinum tangebat, & ex latere fundi oculi, illi quaſi adglutinata videbatur, anterius autem cornea tegebatur cryſtallinus. Uvea tota nira, nec tapetis veſtigium, nec anterius replicata iridem conſtituebat, ita ut, palpebris apertis, oculus non niſi nigrum exhiberet.

En tibi L. anatomicam erinaceorum deſcriptionem ex *Actis Beg. Scient. Acad.* depromptam. Addere liceat obſervationem, illius finem imponentem: Hyſtrix pariter ac *Echinus Minor* Latinis, *Oppiano*: *Baios Echinos* dictus, generi Echinorum, ob aculeorum ſimilitudinem ab antiquis adnumerantur, nec niſi magnitudinis ratione differre cenſentur. Nos tamen differentias magis eſſentiales inter utrumque obſervavimus, ut patriæ, aculeorum, & figuræ corporis varietatem. Hyſtrix enim Africam, Echinus minor Europam patriam habet; hic minores, forma item & uſu diverſos gerit aculeos, diverſam habet figuram pedum, roſtri, partiumque interiorum. Differunt itaque inter ſe differentia ſpecifica, nec magnitudine ſaltem ſed quoque aculeorum ratione, hos enim erinaceus, genere eoſdem & proportionis ratione, breviores, hyſtrix autem aculeos duros, fortioreſque in dorſo & lateribus, ſed in collo, capite & maxillarum lateribus, nonniſi ſetas longas, exiles, flexibileſque gerit.

Obſervatione Cel. *du Gerray* aliorumque conſtat, cor echini pericardio carere, & hujus vices Mediaſtinum ſubire, imo in femella varias glandulas, ad longum vaginæ procurrentes, commonſtravit. *Schroderus*, teſte *Blaſio*, quum erinaceum viventem diſſecuiſſet, ſanguinem profluentem (ut & noſmetipſi) frigidum, aquoſum & pallidum, imo cor & reliqua viſcera frigida eſſe obſervavit, quamvis pectore aperto & aere externo accedente, per tres horas integras, motu ſuo agitaretur. Tenaciſſimæ vitæ igitur erinaceum eſſe vides. Teſtatur *Rajus*, referente *Willughbejo*, clamorem erinacei, pedis compreſſi vel læſi dolorem ſentientis, infantis ploratum referre, eumque igni admotum, vel aqua irrigatum, ſtatim ſeſe evolvere. Noſtra autem experientia contrarium edocti ſumus. Quondam enim erinacei femellæ quatuor pedes totidem clavis tabulæ adfiximus, deinde vivam diſſecuimus, & illa quidem ſummas, quas poterat vires, pro ſui liberatione effudit, nec tamen vel minimum clamorem edidit. Eadem & ante nos ab *Olao Borrichio* obſervata fuiſſe deinde edocebamur; is enim erinacei femellam juniorem, pedes clavis perforatos, inteſtinæ ſcalpello diſſecta, ſimilia, ceu Spartana cum conſtantia pertuliſſe, & ne gemitum quidem protuliſſe ſcribit. Alium quondam aqua fervente affudimus, igne tantum non aſſavimus, nec tamen evolvebatur, quidquid tormentorum ſuccurrebat, addidimus, ille autem magis conglomerabatur, tandem vero manibus, iiſque chirothecis ſolidiſſimis indutis divulſum, pectus conterendo enecavimus. Impoſſibilia pronuntiamus, quæ *Georgius Agricola*, dum vulpem, tantam urinæ quantitatem in erinaceum effundere ſcribit, ut præ copia ejus ſuffocetur. Multiplici ratione, ſic apte *Geſnerus*, vulpes, aſt erinaceus unica tantum, ſed tutiſſima, ſcilicet ſeſe conglomerando defendit. Sic & aburſo, cane, lupo, vulpe, & quocumque hoſte tutiſſimus eſt. Sunt qui duplicis ſpeciei erinaceos admittunt, minorem ſcilicet & majorem, nos niſi unicam novimus, & ſive ex mole animalis ſive ex longitudine aculeo-

rum diſtinctionis ratio petatur, nobis quidem inſufficiens videtur. Nec intelligo, quare Auctores varii binas erina ceorum terreſtrium ſpecies conſtituant, ſcilicet roſtro canino & porcino inſtructam. *Rajus* nonniſi caninam in Anglia reperiri ſcribit, & de exiſtentia porcinæ dubitat. Rurſus alii porcinam frequentiſſimam, & ſolam eſui eſſe adſerunt. Diſtinctionis originem hanc eſſe cenſeo, quod & ex porci & canis figura ſimul participans erinaceus, neglecto examine adcurato huic canis, illi autem porci ſpeciem exhibere videatur; nec quia alii ſilvis inerrent, aliis autem frequentiores domibus adjaceant. Erinaceos inter mutuos amplexus ventribuſque inter ſe junctis coire docent auctores, aſt quamdiu utero gerat femella, quotve fætus ſimul effundat, reticent. Sunt qui ſcribunt, femellam partus tempori proxima, fætum ſuum ut emittat, præ timore aculeorum, detrectare, diutiuſque retinere, aſt peſſime ſibi conſulere, dum procedente tempore, major ipſi aculeorum duriorum quantitas accedit; quæ res hodie proverbio venit illorum, qui ex mora ſua damnum ſibi parant. Aſt, num penes matrem eſt fætus exitum retardare? nonne fætus omnis ſecundinis involvitur, quæ matricis læſionem præpediunt? nonne aculei fætus matrice detenſi tam molles ſunt, ut lædere eam nequeant? imo quidni abſque aculeis naſci poſſet erinaceus? In tribus embryonibus, utero femellæ diſſectæ contentis, & ſatis bene conformatis, nullum aculeorum veſtigium vidimus. Interim, quum plurimos aculeos ſubtraxiſſemus, totum corpus, & in primis ventrem, innumeris pulicibus rubris, hinc inde uſque ad mortem animalis curſitantibus, obtectum vidimus, mortuo enim illo, jam hac jam illac profiliebant; duos præterea ricinos, pelli ventris adeo inſitos, ut vix percipi oculis, difficiliuſque avelli poſſent, vidimus.

Omnes fere Europæ regiones, alias frequentior, alias infrequentior colit erinaceus. Copioſus eſt, teſte *Linnæo*, in Gothia, rarus in Svecia, rariſſimus in Norlandia. Callidus & timidiſſimus, vel aggreſſorem, vel hominem, canem, vel quodvis animal extimeſcens, ſi aufugiendi ſpes nulla ſupereſt, recepto capite pedibuſque globi figuram ſibi comparat, & aculeos ſurrectos hoſtibus undequaque obvertit. Lentiſſima & imperceptibili reſpiratione vivit, hinc ſæpius pro avertendo periculo mortuum fingit, imo, ob reſpirationem exiguam, facilis creditur. Alium adhuc uſum aculeorum inſtituere callet, etenim ſi quos fructus uvaſque in terra relictos repererit, illis ſeſe obvolutat, ac aculeorum aduncis magnam eorum quantitatem adtractam retinet. Ciborum adparatus ſibi ſervat, & fugaces primo conſumit, nuces plerumque ultimas relinquit. Noctu plurimum, rarior interdiu exſpatiatur, arbores arrepit, fructuſque illarum excutit; herbis quoque & radicibus, quales in ſtomacho ſuo deteximus, vivit. Autumno atque vindemiarum tempore pinguiſſimus, arboreta, fruticeta, & ſepticeta, & vineas inhabitat; hyeme tandem in ſuam ſe foveam, ſeu latibulum recipit, id eſt crenam arboris petit, vel ſub foliis arborum ſiccis delitescit, ex his ſibi ſtratum componit, & gliris more, tempus ſomno terit. Diutiſſime enim cibo carere poteſt, & ſomno pingueſcere videtur. Ventum pluviamque abhorrens, teſte *Ariſtotele*, jam ex Septentrione in Meridiem, jam ex Meridie in Septentrionem, domicilium confert; imo vel ædibus detentus, pro flantis venti regione, modo hoc modo illud latus parietum adit; tunc & lac & vinum, porci inſtar, pro potu accipit. Aſt ſi forſan domum egreſſus, virgulta ſeu hortum intraverit, adeo remota latibula petit, ut nequeat reperiri amplius. Incluſus fortiorem odorem exhalare ſolet. Genus Caninum magis fœtere perhibent porcino, nos dubitamus. Venationi ejus, ut fœtentium quorumvis, canes ſagaces inſerviunt. *Ephemeridibus Germ.* ſceletrum erinacei debemus, quantum illud ab elephantis ſceletro diſtat.

Gallicum ejus nomen *Heriſſon*, quaſi animal aculeis hirſutum: (*hèriſſè*) loquitur. Græci illum dicunt: *Echinos*. Itali: *Riccio*, *Rizzo*. Hiſpani: *Erizo*, Luſitani: *Ouriſo*, Germani: *Igel*, *Eigel*, *Hechel*; Belgæ: *Egel*, Angli: *Urchin*, *Hedgehog*. Sveci tandem: *Igelkott*.

℞. pul-

℞. pulver. Erinac. calcin. ʒiij.
ex guttur. gal. arefac. ʒj.
M. f. omn. pulv. cujus doſis ſit ʒj. contra incontinentiam urinæ, ex partu difficili provenientem.

F E L I S.

Felis ſeu Catus. Offic. *Felis ſeu Catus domeſticus*. Hermann. Cynos. 781. *Felis*. Boſſch. *de Animal. Quadr.* 256. Lemer. 356. Blaſ. 70. *Catus ſeu Felis*, Dal. Pharm. 447. *Catus ſilveſtris & domeſticus*. Schrod. 280. Schvvenckf. *de Quadr. Sileſ.* 79. *Felis, Catus*. Merr. Pinn. 169. *Catus ſeu Feles*, Geſn. *de Quadr.* 344. *Felis domeſtica*. Aldrov. *de Quadr. Digit.* 564. Jonſt. *de Quadr.* 126. Charlet. Exerc. 20. *Felis domeſtica ſeu Catus*, Raii Syn. *Animal. Quadr.* 170. *Felis cauda elongata, auribus æqualibus*. Linn. Faun. Svec. 3. *Æluros*. Græcis: *Muſio, Iſidoro, & Alberto*; *Catus ſeu Catus murilegus*; *Bellua torquicauda & trabicauda*. Quorund.

Felis ubique notiſſima 5. digitos anteriorum & poſteriorum pedum 4. oſtendit, pollicemque in anterioribus ab reliquis remotiorem & altiorem. Maxima digitorum pars membrana mediante cohæret, & ungulas aduncas prorſus recipere poteſt, pro lubitu. Capite inſtructa eſt rotundo, facie brevi, longiſſimis barbæ pilis, oculo magno, pupilla oblonga, lingua cuſpidibus conſita & aſpera tactu, cauda tandem longiſſima. Necnon feles ſilveſtres alibi frequentiores, alibi autem rariores reperiuntur, domeſticis majores, ac longiori hirſutioreque pilo obtectæ, & verſicolores, fulvo quidem colore in dorſo prædominante, albido autem ſub ventre, cauda tandem alternis albido-flavis & nigris ſtriis conſpicua, & cuſpide nigra inſtructa. Hæ in ſilvis oberrant, & feles omnes ſilveſtres natura cenſemus, nominum vero cura factas eſſe domeſticas. Ex his unius deſcriptionem Cel. *Geſnero* debemus, exeunte Septembris menſe in Germania captæ. Hujus longitudo a fronte ad caudæ extremitatem 3. pedibus abſolvebatur, & zona nigra ad dorſi longitudinem procurrens, ac zonæ aliæ, colore eædem, in pedibus, aliiſque corporis partibus conſpiciebantur. Et macula nigra major, collo & pectore interjacens, reliquum vero corpus fulvum, in lateribus tamen pallidum, cinereoque accedens, & lumbi ferruginei, & pedum planta, illamque veſtiens pilus niger. Cauda tandem major quam domeſticarum, tribus longa palmis, & 2. ſeu 3. zonis circularibus ac nigris ornata. Domeſticæ feles multo inter ſe & coloris & magnitudinis diſcrimine differunt. Sunt enim jam fulvæ, jam nigræ, jam cinereæ, jam duobus, jam tribus variantibus ornatæ coloribus. Nullum tamen catum tricolorem, ut dicunt, reperiri docent. Immo alias reperimus, coloris in cœruleum vergentis, ac *Carthuſianorum feles* dictæ, ideo fortaſſis, quia primæ hujus ſpeciei feles Carthuſianis fuerunt. Quarum plures ſæpius valde magnas videbis, minores tamen in Angolas, regione, obviis, quippe quæ & candore & magnitudine agnos referre dicuntur.

Quod partium felis interiorum anatomicam deſcriptionem ſpectat, en, quæ de illa & a *Blaſio*, & *Valentino*, & *Severino*, aliiſque relata leguntur:

Peritonæum felis tenuiſſimum eſt, & ſub cartilagine Xiphoide pinguiſſimum; epiploon craſſiſſimum, hepatis lobo dextro, & lieni, ſtomacho ac Duodeno cohærens, facculique inſtar efformatum; rectum caudæ originis, ligamenti ope nexum, & glandulis, milii grana referentibus, conſitum; cœcum 1. digiti longum, & cœco rectoque exceptis, reliqua inteſtina omnia æqualia; & nimis tortuoſa inflectione, ruptu facilia, ſi nimis juſto extenduntur. In Duodeno autem, 4. digitis ſub canali choledoco, vermiculum, craſſitudine uretherum, deteximus. Tunica ventriculi interior valde rugoſa, & rugis quidem pro ventriculi longitudine ductis, poſt in gyrum circumvolutis obſita. Hepar in 6. lobos diviſum, & duobus lobis dextris intermedia

egre-

egreditur fellis veſicula, collo varicoſo, fundo autem oculi proſilientis formam repræſentante, & binis tandem ramis inſtructa, quorum alter ex hepate intrat Duodenum fæcium expulſione, alter autem ex ipſa veſicula oritur. Hepatis vena cava tranſacto diaphragmate, dextræ cordis auriculæ inſeritur. Ex utroque inſuper latere venæ cavæ, duo deſcendunt nervi, alter dextræ alter ſiniſtræ diaphragmatis parti ſenſum adferentes. Vena porta in binos dividebatur ramos, alterum meſenericum, ad meſenterium, imo recti extremitatem uſque procurrentem, & ſplenecticum, qui ſplenem ingreditur, ex plenetico alius exoritur, quem celiacum dicunt, qui ſtomacum amplectitur. Renes ampliſſimi, & nucis magnitudine quibuſdam ſinubus ſeu cavitatibus inſtructi ſunt, percolandæ urinæ inſervientibus. Ex lateribus quoque Tracheæ-Arteriæ ſingulis, ſinguli nervi deſcendunt, qui ad ſtomachi orificium ſuperius procurrendo, varios & ad tracheam & pulmones delegant ramos. Semicirculi tracheæ-arteriæ anterius, ut in homine, diviſi, poſterius autem binis ſunt uniti membranis, alter exteriore & carnoſa, interna altera, nervoſa, & circulorum extremitatem egrediente. Sciſſa igitur trachea varias ſtatim in eadem glandulas craſſas, exiguas, rubras, albidas, cinereas, verſicoloreſque deteges. Nervi recurrentes ex ſexto pari enati, tracheæ capiti inſeruntur, poſtea autem utrinque, aortam prope, ut in cane, deflexi, producuntur. Imo cordis ventriculos, vaſa & auriculas eadem ratione, qua in cane, diſpoſitas & conſtitutas vidimus. Sex ſunt pulmonis lobi, & quatuor, quæ teſticulos obtegunt, tunicæ, ſcrotum, ſcilicet, Dartos, Erythroidæa & immediata; ſuper oſſi pubis ſunt vaſa ſpermatica, deferentia pariter ac præparantia quæ per duo foramina abdomen egreſſa, ad teſticulos deferuntur; & ſtatim ex quo ad teſticulum pervenerint, vaſa præparantia, corpus efformant, cui nomen eſt: Epididymis. Utraque vena emulgens ex cava egreditur, ſiniſtra autem duplo longior, ac altior eſt quam dextra. Ex cavitate renum enati uretheres, veſicæ urinariæ collum ingrediuntur, quod ſupra Peritonæo infra autem recto cohæret. Membrum genitale (cujus ex latere utroque teſticulos mediante membrana, pelli nexos videbis,) 1½ digiti longum eſt, ac infra duobus muſculis oblongis ſuſtinetur, altero in membri medio, altero ani in ſphinctere deſinente. Exſculpata fere adparet pars auris interior, nec perforatum eſt ſuum infundibulum. Tres continet ventriculos cerebrum, binos nimirum circulares: Oculo multus eſt humor vitreus, & aquoſus, *Olao Borrichio* teſte, ſalis ſaporem referens. Nec cornea anterius uveæ adhærens, pupillæ jam ſeſe dilatandi, jam conſtringendi facultatem impertitur. Nervus opticus quamvis infra declinans, medium tamen oculum fere pertingit. Oculus quoque avium inſtar, membrana craſſiore, ex parte obvolvitur. Referente *Villughby* autem bina ſunt in interna ani parte foraminula, quæ liquor quidam fœtidiſſimus, ac glandibus ſphincteri ſuperjacentibus percolatus egreditur. Nec tamen glandulæ iſtæ, ut in lepore & cuniculo vaſis inſtructæ ſunt, liquori recipiendo & continendo inſervientibus. Virga haudquaquam oſſea eſt, & poſticus parum reflexa, glandulas etiam proſtratarum, aſt ſpermatica vaſa nulla obſervavimus.

Pupillæ foramen verticaliter diſſectum eſt, & palpebræ hanc figuram oblongam tranſverſim ſuperantes, adeo exacte pupillam occludunt, ut nonniſi unicum lucis radium: (ut ita dicam) admittat, eædemque adeo late illam diſtendunt, ut excepta radiorum vel debiliſſimorum copia magna ſufficiat pro luce, quantum ſatis eſt, animali comparando. Hinc & noctu videndi facultate felis eſt inſtructa, etenim adeo dilatata ſua pupilla magnam debilioris luminis quantitatem, fortioris defectum ſupplentem, excipit. Splendorem igitur felis oculorum pendere cenſent, vel ex retina, ubi nervum opticum cingit, plendente, vel ex aliquo villoſo quaſi ſerico, oculi in fundo extenſo. Difficilis autem explicatu res eſt, & multa Academiæ Scientiarum diſceptatione ventilata, quam in oculo felis aqua ſubmerſæ obſervabis. Iridem ſcilicet, illam oculi membranam eſſe conſtat, quæ colores ſibi objectos ad oculum refert;

ſeu

ſeu quemdam annulum circularem, cujus medium idque vacuum eſt pupilla, quam lucis radii tranſeuntes oculum ingrediuntur. Oculo igitur multum luminis excipiente, pupilla minor evadit, iride dilatata, parciore autem lumine, pupilla dilatatur, iris corripitur. Jam ſi aqua felem immerſeris, & caput ejus ita obverteris, & magnæ luminis quantitati oculi expoſiti ſint, obſervabis 1. tamen minus pupillam dilatari, nec corripi, deinde autem in animale ex aqua protracto ac vivente, pupillam contrahi atque conſtringi. 2. quod oculorum fundum, quem alias percipere nequis, quouſque aquæ inhærent, diſtinctiſſime conſpicere poſſis.

Phenomenon prius explicaturus Cel. *Mery* cenſet, quod pupillæ conſtrictio impediatur motu ſpirituum animalium ſuſpenſo; phenomenon poſterius autem ex quantitate radiorum, corneæ explanatæ ergo, oculum ingredientium, pendeat. Iridis fibræ, ſic Vir Cel. ratiocinatur, minoribus paucioribuſque ſpiritibus plenæ ſunt dum aqua felis inhæret, hinc major eſt pupillæ apertura. Oculus autem aqua detentæ pellucidior ſeu magis illuminatus eſt, ſiquidem corneæ, aqua irrigatæ & explanatæ, partes omnes luci tranſitum permittunt.

Huic autem contrarius Cel. *de la Hire* cenſet: 1. Correptionem pupillæ pendere ex elaſticitate fibrarum iridis, fibras producentis; dilatationem vero ex correptione fibrarum. 2. Quod quum haud plures lucis radii oculum aquæ inhærentem, quam extra aquam conſtitutum, ingrediantur, nec major eorum copia pro cauſa contractæ iridis poſſit haberi. 3. Felis aqua ſubmerſæ timorem, & in omnia quæ occurrunt adtentionem majorem, pupillam ejus apertam & dilatatam retinere; nonnunquam ſcilicet voluntarium ſupponit Vir Cel. iridis motum, continuo fere neceſſarium, ſaltem a minori majorive claritate pendentem. 4. Poſt demonſtrare annititur, quod quæ ſub aqua evenit, refractio, fundum oculi felis elevet, & ſpectatoris oculo magis admoveat. 5. Quum ergo latior pateat pupilla, & oculi fundus magis illuminatus ſit, haud mirum habet, ſi conſpici queat. 6. Quod, quum eo melius objectum quodvis conſpicias, quo minus alieni luminis oculum, quamdiu illud intueris, ingrediatur: oculum felis ſub aqua conſpiciens haud adeo multum alieni luminis accipiat, ac ſi in aere conſtitutum ſpectaret; hinc & fundum ejus ſatius cognoſci poſſe concludit.

Singulariſſima autem eſt ac obſervatu digna felis ac tigris ungularum conformatio. Facillime ſcilicet retrahi & adeo ſub pelle poſſunt abſcondi, ut nunquam terram incedendo pertingant, nec, niſi pro lubitu animalis, arripiendorum ſeu lacerandorum ergo, progrediantur. Suum ungulæ cuique enim, ligamentum eſt, & ungula, ligamenti elaſticitate protruditur, relaxato muſculo, qui ligamento inhæret. Binorum digitorum extremitatibus intermedia eſt ungula quævis, nec niſi agente muſculo, ligamenti antagoniſta, proſilit. Et digitorum muſculus extenſorius, pro retinenda extenſa ungula facit, & pro corroboranda ejus actione, ligamentum. Ungulis ceterum feles pro defenſione, vel hoſtis læſione, nec ad incedendum, niſi in via lubrica, veſtigio fallendi periculum evitaturæ, utuntur. Et quum talo gaudeant, ſimiarum, leonum & canum inſtar, haud adeo a pede reliquo diſtante, dorſo incurvato frequentes facileſque deſidere ſolent. Lambendo bibunt, ut reliqua, quibus labrum inferius brevius eſt ſuperiore.

Hic vero enodandæ quæſtioni locus eſt: cur ſcilicet & feles, & hujus generis alia, ut martes, vulpes &c. ex loco elevato in terram delabentes pedibus obverſis, terram, quum eo uſque perventum ſit, non dorſo, ſed pedibus pertingant?

Sua ſe vi, dum aere detinentur, ac omni fulcro deſtitutæ, obvertere nequeunt, certum; aſt timore oppletæ ſpinam dorſi adeo incurvant, ut inteſtina in ſummum protrudantur, caput ſimul & crura, naturæ inſtinctu, loco illo, ex quo prolabuntur, obvertunt, quaſi eum denuo quærere vellent. Sic adaucta partium actione, gravitatis centrum a figuræ centro varians redditur, & ſuperius conſtituitur; hinc autem ut Cel.

Parent

Parent demonſtrando pergit, neceſſario, ſemigyrum in aere perficiunt, & crura terræ obvertunt. Quo quidem in loco vix ſumma mechanicæ cognitio, meliora excogitare poſſet, quam hæc a cœco quodam timoris inſtinctu ſuppeditata.

Unde autem felis pili dorſales, inverſo manus ductu permulſi, phoſphori ſplendorem in tenebris referunt? reſpondeo: quia corpora, partibus ſulphureis vel compoſita vel repleta, motu quovis, ut adfrictu, impulſu, aliove agitata, ſplendorem edunt, id quod etiam equi in collo, vituli & vaccæ in dorſo, aliiſque, frigidiore præſertim aere, obſervabis.

Ceterum catus eſt vafer, curſu celer, levis, adulator, guloſus, rapax, callidus, murium, glirium, avicularum, ſerpentum & lacertarum hoſtis acerrimus. Quam taciturnus, & cautus, aviculam captatum reptat, quam diligens, & conſtans, & acer muribus inſidiatur! Per diem ſomnum captare peramat, noctu vigilat, & omnes domuum angulos indagatur, & frequens faſtigia adrepit, ſaltuſque edit; piſcibus inhiat; & lepores minores, imo ſuos interdum fœtus devorat, calida loca quærit, & hieme præſertim, nimio ignis deſiderio, ſæpius pilos adurit, tectis flammam infert, molliter recumbere optat, & ſtudioſus excrementa ſua abſcondit, & munditiei amore, omnes, quas pertingere poteſt corporis partes delambere ſolet. Vulgi eſt opinio, & *Carolo Stephano* & *Joanni Liebault* accepta, quod felis, pede ſæpius delincto, ſi pluries ſuas aures tranſeat, imminentem pluviam denotet. Pedes ſuos irrigare pertimeſcit, & tanta eſt ſua in aquam averſio, ut madefacta niſi ſtatim areſcendi locum reperiat, vel mortis periculo expoſita ſit. Domum in qua educata fuit, nunquam, ne tranſmigrante quidem domino, deſerit, canis vero ſuum, quocunque abierit, ſequitur. Quidquod vel ſacco incluſam ex domo deportes, uſque tamen revertetur. Hominis manu, quem cognoſcit, permulceri peramat, qua voluptate ut longius frui queat, permulcentis ſub manu jam tranſit, jam redit, jam adſtantium pedes, murmur edendo, adfricat.

Nunquam vero omnem prorſus ferocitatem exuit, quantum hominis cura & diſciplina cicurata ſit, ſi vel ex nomine ſuo vocata adcurrat, vel miſſas faciat auriculas. Halitus ejus, ſi nimia cum illa familiaritate utaris, pertimeſcendus eſt, *Metthiolo* teſte, qui felis halitum ore hominis acceptum, pulmoniæ cauſam evadere docet; ac multis exemplis probare annititur: Res quomodocumque ſe habeat, ad illos pertinet, qui nimio, non dicam, indecente in feles amore, faciem delambentes perferunt, imo iſtas exoſculantur. Varios interim tanta averſione ferri in feles certum, ut conſpecta, imo præſente ſaltem & abſcondita fele, cordis oppreſſione corripiantur, ac frigidum ſudorem effundant. Tantam etiam in feles averſionem fuiſſe *Henrico III.* Galliæ regi, docet *Richelet*, quod conſpecta illarum una, mutaret faciem, & ſyncope corriperetur.

Felis rabidæ morſus periculoſiſſimus eſt, nec tamen, canis inſtar, ex ſe ipſa rabiem induit, quamvis thuris ſeu unguentorum odore rabida evadere dicatur. Aure & odoratu acutiſſimo gaudet, hoc enim ſæpius murem, quem non videt, indagatur, conſequitur. Radicis Valerianæ æque hortenſis ac campeſtris odore valde delectantur feles, in primis & Maro, hæc quærunt, his ſeſe adfricant, hæc delingunt, hæc exoſculantur, morſibus reiteratis, & eiſdem ſeſe obvolutant, & tripudia aliaque ſummi gaudii teſtimonia edunt ac ſigna.

En, quæ in Cairo paullo poſt adventum Cel. *Granger*, cui cum Regia Scientiarum Societate literarum commercium eſt, nata, & ſua ipſius epiſtola ad Cel. *Reaumur* exarata, relata ſunt. Juvenes Cophtæ quidam, poculorum ſocii, pro reprimenda fortioris inter illos vanitate. Opii drachmam ſuo vino ſolverant, quo citiore ſomno, ſic enim ſperabant, correptus, primi helluonis famam perderet, ac illis relinqueret. Is igitur paucis horis ex vino accepto, in delirium, poſt autem profundiſſimum ſoporem prolapſus eſt. Triumphum reportaturi ſocii, poſtridie illum viſitabant a

& li-

& lividum, ore occluſo, pulſu venarum deficiente, brevi, moribundum reperiebant. Sacerdotem accerſebant, qui & Medici vicibus fungebatur, aſt in caſſum abibant vel violentiſſima quævis madia. Vocatus tandem, morientis ex deſiderio, Celeb. *Granger*, advenit, aſt jam emortuo. Totus morbus 15. horarum fuerat. Et ſtatim brachia & lumbos lividis tumoribus, infantis caput exæquantibus, ac ſummum fœtorem edentibus obtectos vidit; & en rem ſingularem, vel trecentæ feles vicinitatis, cohortim eo concurrebant; & pro incantatoribus tranſmutatis, ac deportandi cadaveris ergo adveniſſe habitæ, jam aqua ſancta, jam crucis ſigno, fruſtra tamen ad recedendum cogebantur. Imo ne feles quidem credebantur, quanta dixerit cum ſacerdote & Cel. *Granger*, uſque dum porta aperta, feles aviditſime corpori inſilire viderint, illudque adeo delambere, ut niſi tandem abactæ, tantum non devoravetint.

Libertati felem natura deſtinavit. Illa enim captivitatis impatiens, quum ſe anguſtius continere ſenſerit, furere, & nil niſi libertatem & exitus modum cogitare incipit. En dictis exemplum. Quam acer & intrepidus murium hoſtis ſit catus, ait *Lemery*, illos ne adgredi quidem audet, niſi in plena libertate conſtitutus ſit. Ipſemet ego quondam caveæ felem & plures incluſi mures, aſt catus, nullum prædantis ne motum quidem edidit, ſed graviter, ut ſolet, reſedit. Mures ab initio, hoſtis adſpectu perterrebantur, poſt autem manſuetudine ejus allecti & accedebant, imo ſumma tandem familiaritate cum eo colludebant, eumque morſibus petebant. Ille autem haud irritatus, ſed quaſi admonitionis gratia, mures leviori pedis ictu petebat, quo illi, temporis per punctum oppreſſi, paullo poſt priſtinum luſum recipiebant. Et primo quidem inſultum patiens, tandem vero inquietiſſimus videbatur; uſque dum cavea aperta, ſuam quiſvis libertatem quæreret.

Europæ feles Januario plerumque & Februario, Indicæ autem, integrum per annum, Veneris æſtum experiuntur. Noctu præſertim, flebiles ſeſe adpellantium voces, domum in tectis & granariis, exaudies. Coitus ſpatio acutiſſimos clamores adtollit felis, quos alii cati ungulis, alii autem ſpermati ejus urenti adſcribunt. Vir Cel. *Tyſon*, D. eſt, qui in *Anatomia Serpentis tintinnabulum gerentis*, & catos & leones, ob nimium breve membrum genitale, dentibus & ungulis, coitu, femellas retinere docet, & dolores ex morſibus & ungularum læſione provenientes, nec ſpermatis ardorem, cauſam eſſe lugubris femellæ ejulatus & clamoris. Nec tergo obverſo, ut quidam volunt, coeunt, ſed femellam ſupinam conſcendit catus. Illæ tamen his ardentiores cenſentur, quos quidem clamoribus variis advocant, adliciunt, imo nimis torpidiores ſeu ſegniores reprehendunt. Efferati autem mares, catulitionis tempore, domicilium deſerunt, & jam hanc jam illam domum quærunt. Quos quo majores, manſuetioreſque fiant, nec domum relinquant, caſtrare moris eſt. Londini, in anno 1684. glirem magnum cum fele coiiſſe, & ex illorum congreſſu enatos fœtus, utrique ſimiles, inter rariora regis animalia relata fuiſſe refert *Boyle* in *Obſervationibus*, 56. dierum ſpatio utero geſtare ſolent feles, & quinos ad ſenos, teſte *Ariſtotele*, apud nos autem, ut vult *Geſnerus*, ſingulos ad quaternos edere fœtus. Præſtantiores habent illos, qui Martio naſcuntur, qui autem Auguſto, quum pulicibus ſcateant, rejiciuntur. Falſo vulgo creditur, quod inter dolores concipiant, & abſque doloribus fœtus edant feles, nos enim feles parturientes, ſummos clamores præ doloribus efferre audivimus. Experientiæ etiam refragantur ea, quæ *Mizauld* & *Jonſton* docent, tantam ſcilicet catum inter ac felem eſſe ſympathiam, ut enecato cato, utero gerens felis ſtatim præcoces fœtus abortu effundat. Summo autem in ſuos felis mater amore fertur & cura, ne vel a cato enecentur, vel ab aliis auferantur. Ideo illos gula arreptos, nec tamen læſos, ſæpiſſime ex nido in nidum transfert; unde aliorum error, quod ex ore felis, ſui fœtus enaſcantur. Quatenus ubera illis præbet mater, ne canes quidem hoſtes timet, ſed adgreditur, dorſo

eorum

eorum inſilit, furens illos perſequitur, pilis præ furore erectis, & profligat. Nec ad ludendum pronius quidquam eſt feli juniori, quæ quum rem ſuſpenſam ſeu agitatam conſpexerit, ſtatim & ſaltibus eo tendit, ac gula unguliſque petit, jam proreditur, jam recedit, jam recipit, jam mittit, iterum arripit, denuo relinquit, agitat, & ſi nihil aliud, caudam ſuam commordet, & cruribus interjectam concitat, nunc quaſi perterrita fugit, nunc acris minaſque redit, & geſticulationibus non ſolum puerorum delectamento cedit, ſed vel virorum, laborum ſuorum horis & delectationis momenta interponentium.

Plinius ſex annorum ſpatio abſolvi dicit felis vitam; cati Helvetici decimum uſque ab annum, imo longiorem adhuc ætatem, caſtrati, vivunt. Multos etiam catos ac feles decimum vitæ annum ſuperaſſe novimus, & virgini cuidam, nobis cognitæ, felis eſt, XVIII. annorum, numquam morbo correpta, & magnæ felium multitudinis mater. Nunc decimum & nonum agens, ſolito more cibum capit, nec abdominis quidquam, nec dentium, nec pedum, nec oculorum vires amiſit, imo nuperrime unum quidem, ſed pulcherrimum edidit fœtum.

Varia tandem ſunt & felium monſtra. Sic feles bicipites, & ſex pedibus inſtructas, & pedibus anſerinis, imo bicornes viderunt. Conferas *Ephem. Germ. Dec. II. Anni V.* & reperies Obſervationem, *Gabriel Claudero*, D. auctore, qua felem cum ſciuro coeuntem, tres feles & unicum edidiſſe refert ſciurum, nec tamen illas marrem, neque hunc ullum retuliſſe patrem. Et iiſdem in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni XI. pag.* 349. ex *Roſini Lentilii*, D. obſervatione edoceberis: felem, cui fœtus ſubtracti fuerant, ubera cum lacte ſciuro præbuiſſe, ac tanto in illum amore denique latam fuiſſe, quantam vix ſuo fœtui exhiberi poſſet. Singularis res eſt. Etenim ſciurus gliris ſilveſtris ſpecies, & ſciuri dominis magna alias cura cavendum eſt, ne in prædam inſidiantis abeat felis.

Varia etiam feles edocere ſolent, ut tibiis ſaltare, circulum ſeu baculum tranſilire, mortuas fingere, aliaque. Imo paucis abhinc annis nundinæ in ſuburbio S. Germani habitæ, ridiculum ſatis felium concentum exhibuere, plures etenim feles, eadem ratione indutæ totidemque ſtabulis repoſitæ, chartam ſibi propoſitam habebant, muſicæ ſignis conſcriptam, habebant etiam ſibi mediam ſimiam, pulſu ſuo tempus dimetientem, ad quem varias voces ſimul extollendo ac continuando feles, ſatis novum concentum componebant, cui fidium quarumdam ſonus jungebatur. Riſum ſane vel graviſſimorum movebat ſpectaculi novitas.

Teſte *Geſnero*, Helvetii quidam, ſilveſtres, nec domeſticas feles, pro deliciis menſæ habent, ac capite caudaque reſecta, comedunt; Idem ille relatum refert: alios quoſdam Gaulorum Narbonenſium, biduo fere enecatas feles aeri exponere, quo teneriorem carnem induant, exuantque fœtoris violentiam, & ſic præparatas comedere. Imo nos ipſi alios, minus delicatioris palati homines, ex fellibus domeſticis, caſtratis præſertim & pinguioribus, varie præparatis, comediſſe, ac vel cuniculo ſeu lepori eas æquiparaſſe vidimus.

Peregrinantium varii volunt, quod apud Indos aliqua ſit felis ſilveſtris, ope membranæ ab anterioribus pedibus ad poſteriores pertingentis volans, imo in Europam pelles earum adlatas eſſe addunt. Nos autem haſce pro pellibus ſciurorum volantium, ſeu murium alatorum majorum habemus, memores quod & Opoſſum ſæpius pro fele habuerint, quem Cel. *Briſſon*, in Demonſtrationibus ſuis ad Hiſtoriam Naturalem Viri Celeb. *Reaumur*, *Tomo II. de Regno Animali*, *Philandre*, Gallico vocabulo, adpellat. Inter Numina Ægyptiorum locum ex primis unum occupaverat felis, quam vel ſub ſua, vel ſub figura hominis, felis capite inſtructi, adorabant. Mortis pœna hominem adficiebant, qui vel incuria, vel ex propoſito felem enecaſſet. Si autem præ ætate quædam deceſſerit, luctus plena domus, qua vixerat, ſupercilia abradebantur, felis vero aromatibus oppleta, involutaque, Bubaſtam de-

bant, & in delubro, obſervatis Apotheoſeos ritibus quibuſvis, terræ committebatur. Tanta eorum ſuperſtitio, ut nulli operam expoſcenti vel patri vel amico ſuccurrerent, dummodo felis ſuæ curam habere poſſent. Teſte etiam *Herodoto*, tectorum incendio durante, ædium feles divino motu agitatæ credebantur, & tecti dominus, ſuorum cura neglecta, felis ſuæ motus conſideratione occupabatur, & pro ejus conſervatione nihil inexpertum relinquebat. Aſt luctus eximius, ſi quæ flammis perierit. Quæ dementia! Homo beſtiam facit deum, ſe ipſum beſtia inferiorem.

Hebræi illam adpellant: *Catul*, Græci: *Katis*, Itali: *Gatto*, Hiſpani: *Gato*, Germani: *Katze*, Poloni: *Koc*, Angli: *Kat*, Sueci: *Katta*. Vox Gallica autem: *Chat*, ex Latina: *Catus* ſeu *Cattus* derivanda eſt. *Matou* autem, ut vult *Menage*, ex *Marcou*, obſoleto, aſt Anjoviæ incolis adjacentibuſque vel hodie in uſu. *Marcou* vel ex *Marculfus*, hominis nomine, vel ex epitheto Arabico: *Malchous* deducendum.

Multum feli ineſt ſalis volatilis & olei; illaque vel integra, vel ejus adeps, uſibus Medicinæ inſervit. Sic plebis medio, pro pleuritide felis venire ſolet, quam confiſſo dorſo, adhuc fumantem, lateri doloribus adfecto adplicare, & 15. vel 18. per horas, uſque dum fœtorem perferre amplius nequit ægrotans, relinquere, poſt projicere moris eſt. Sæpiſſime cataplaſmati effectus reſpondet, ſal enim volatilis, ſanguine felis detentus, reſolvendi & diſcutiendi virtute gaudet. Imo ex optimis contra pleuritim mediis unum hoc eſt. *Ettmullerus* ægrotantia animalia ſanari refert, ſi felem vivam aqua eo uſque ebullire jufferis, uſque dum caro reliquerit oſſa, decoctam vero aquam animalibus hauriendam præbueris. Obſervat *Ledilius*, D. ut legitur in *Ephem. Germ. Dec. III. Anni I. pag.* 91. quod virgo febri tertiana obſtinatiore laborans, accepto ſero lactis, in quo lavata fuerat felis, multum ſudoris effuderit, & ſalutem exinde receperit. Adeps denique felis, præſertim ſilveſtris, frequentiſſimo venit Medicinæ uſui; & caliditatis, ac emollientis, penetrantis reſolventiſque ſuæ virtutis ergo, linimenti inſtar, epilepticorum umbilico adplicatur. Atrophica etiam membra eodem illinuntur, ne magis maceſcant, & facilius nutriantur. Ex teſtimonio *Lemery* tandem, in *Lexico Pharmacorum ſimplicium*, auri vividæ felis, digitus ſæpius per diem impoſitus, & per quartam horæ partem in ea relictus mirifice facit contra Paronychiam.

Adeps felis unguento nervino Pharmacopoeiæ *Lemeryanæ* ineſt.

HIPPOPOTAMUS.

Hippopotamus. Offic. Lemer. 423. Hermann. Cynoſ. 710. Dal. Pharm. 441. Bellon. *de Aquat.* 25. Geſn. *de Quadr. digit.* 494. Aldrov. *de Quadr. digit.* 181. Jonſt. *de Quadr.* 76. Charlet Exerc. 14. Mont. Exot. 5. Proſp. Alpin. *Ægypt.* 245. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 123. Linn. Syſt. Nat. 69. *Hippopotamus Antiquorum*. Column. *Aquat.* 28. *Caballus marinus*. Flor. Sin. 1. *Equus ſive bos marinus*, *equus Nili*, *Niloſicus ſeu Niliacus*; *Equus fluviatilis*, *ſive aquaticus*; *Elephas marinus*; *Elephantus Ægypti*, *Fluviaticus vel Niliacus*. Quorumd.

Auctuorum vari, (ſic *Raius*) & ex his *Hermam* in *Cynoſura Materiæ Medicæ*: Hippopotamum cum vacca marina (Gallis Americam tenentibus, ſuo idiomate: *Beſtia magnis dentibus inſtructa*, reliquis autem: *Rohart*, Danis & Islandiæ incolis: *Roſmarus*, Belgis tandem Bavariſque: *VValrus* dicta) imo *James* in *Lexico Medicinæ univerſali* cum Manati, de quo infra agendum, confundunt. Variæ etiam ſunt *Ariſtotelis*, *Plinii*, *Aeliani* ac recentiorum deſcriptiones, omnium tamen adcuratior illa dicenda eſt, quam *Fabio Columnæ* & curioſitatis & veritatis ſtudioſo debemus, ac in *Obſervationibus de Animalibus terreſtribus ac aquaticis* præſcriptam legimus, deſcriptio hippopotami, ex paludibus Ægypti ad Damietum Africæ captati, & cura *Nicolai Zergephi*, Chirurgi Nermienſis, ſale quidem conditi, integri tamen, adportati.

Nulla

Nulla vero, ſic ille, hippopotamus noſter ſimilitudine equo accedebat, ſed corpore potius bovi, quo tamen major erat, & crurum figura, urſo. A capite ad caudam 13. digitorum longus, $4\frac{1}{2}$. latus, ventrem planum potius quam rotundum oſtendebat. Corporis circumferentia longitudinem exæquabat, & crura ad ventrem a terra $3\frac{1}{2}$. pedum alta, 3. etiam pedum circumferentia, pedum ſinguli 1. pedis lati, ungula vero quævis 3. digitorum, & caput, corporis reſpectu magnum, in regione oculorum auriumque $2\frac{1}{2}$. pedum latum, 3. longum, $7\frac{1}{2}$. circumferentia erat, & rictus apertura pedis integri, roſtrum quoque magnum & carnoſum, ac ex arefactione, ſic mihi videbatur, haud adeo aduncum; oculi exigui, digiti 1. lati, longi 2. digitorum, aures tenues, exiguæ, breves, nec 3. digitos excedentes; 6. præterea dentes in maxilla inferiore, quorum bini extremi ac oppoſiti $\frac{1}{2}$. pedis longi, $2\frac{1}{2}$. digitorum lati, triangulares, $\frac{1}{2}$. pedis circumferentia, parum poſticus pendentes, ut dentes apri prominentes, nec reflexi, nec proſilientes, ſed rictu aperto, ſatis conſpicui; dentes intermedii parum ex gingiva prominentes, in cuſpide triangulari deſinentes, craſſi, rotundi, his quos elephantus gerit, ſimiles, $\frac{1}{2}$. pedis longi, exteriuſque plani; 7. ex utroque latere molares, lati, craſſi, breviſſimi, in maxilla ſuperiore autem, crocodilinæ inſtar, mobili, 6. dentes anteriores, 6. inferioris maxillæ dentibus reſpondentes, cuſpide obverſa lævi ac ſplendente, ita ut rictu occluſo, & ſingulis quieſcentibus, cuſpidem omnes exhibeant pyramidalem & oblique ſectam, calami inſtar, medii autem inferiorum cuſpidis haud pertingant, ſed ſpatiolum rotundum binis interſit. Totidem autem ſupra, quam infra aderant molares, priores tamen bini exigui, rotundi, & adeo ab aliis diſtantes, ut medium palati, inter dentes anteriores occupare viderentur. Dentibus denique molaribus interjacens $\frac{1}{2}$. pedis ſpatium, lingua occupabat. Ceterum dentes ſua duritie ad minimum calculis accedebant, etenim contra dorſum cultri acti, chalybis inſtar & pyritæ ſcintillas eliciebant, nullo fere tot ictuum veſtigio relicto. Quæ fidem facere videntur antiquorum dictis: quod noctis in tenebris ignem, dentium colliſione provocatum evomat hippopotamus. Omne ceterum ſuum corpus erat pinguiſſimum, & caput magnum, crura brevia, pedes lati ac in quatuor, nec ut *Plinius*, duas ungulas, nigras, & fiſſipedum ungulis ſimiles, diviſi; talum oſtendebat fiſſipedum inſtar conformatum, latum & calloſum, caudam teſtudinis potius vel urſi, quam apri caudæ ſimilem, in origine craſſam, brevem, vix $\frac{1}{2}$. pedis longam, repente decreſcendo in cuſpidem exeuntem, nec ob brevitatem & craſſitudinem, inflexionis capacem; pellem quoque fortiſſimam, duriſſimam, nigram, roſtrum leonis & felis inſtar, barbatum, nullum vero pilum omnino in corpore reliquo; hic igitur *Plinius* erraſſe videtur, qui Vitulo Marino hippopotamum pilorum dorſique reſpectu æquiparat.

Nec tamen ex maximis hic erat unus, menſe enim exinde peracto idem ille Chirurgus Romæ alium commonſtrabit, illumque multo majorem, cujus dentes prominentes, aprinis ſimiles, integrum pedem longitudine referebant, ex quo reliquam corporis molem conjectura concludere potes.

En quæ *Proſper Alpinus* in *hiſtoria Ægypti naturali* de hippopotamo:

Ex Cairo in patriam revertendi animus quum eſſet, quoſdam adhuc Turcarum ex aula Vice Regis Ægypti, viſitatum adii; bina conſpexi, quæ ſtramine obducebantur, animalia, figura eadem, aſt magnitudine diverſa, alterum enim magnitudine elephantum, alterum non niſi ſuem adæquabat; hoc autem ex utero matris protractum eſſe aſſerebant. Caput equino quodammodo ſimile, craſſius tamen, & roſtrum aduncum, & rictum oculoſque porci exhibebat; & equi aures, breviores tamen & latiores; & collum breve & craſſum, corpus vero nigrum, & pedes, quatuor in digitos abeuntes, & caudam brevem atque rotundam. Vivum animal illud Nili in oris ad Damietum captum fuiſſe perhibebant, paucis vero exin-

exinde diebus mortuum, & fœtum mortuum ex utero ejus protractum, pelles denique utriuſvis brevi ad Magnum Turcarum Imperatorem, dono tranſmittendas eſſe. Hoc ego potius porcum marinum, Græcis: *Cheropotamum*, quam equum marinum crederem, quem: *Hippopotamum* dicunt. Nullos enim dentes prominentes oſtendebant, quos & antiquiorum omnes hippopotamo tribuunt, & nos in pelle ejus, quam Alexandriæ conſpiciendi datum fuit, conſpeximus. Multum quoque ſuæ figuræ accedit, illa quam in *Commentario ſuo ad Dioſcoridis Materiam Medicam*, de hippopotamo relinquit *Andreas Matthiolus*, qui *Belonium* reprehendit, de hoc animale pro hippopotamo habito, & jure quidem, deficientibus nempe & dentibus, aprinis ſimilibus, & quavis reliqua ſimilitudine cum equo marino, repertis tamen quibuſdam cum *Cheropotamo* ſimilibus. Sic & verum judicaſſe videtur *Matthiolus*, ubi hippopotamos ſeptem, Romæ, ſtatuæ Nili Coloſſeæ inſculptos, haud pro veris habuit hippopotamis. Multos autem ex antiquioribus eorum reſpectu, quæ varias Ægypti, Arabiæ, Æthiopiæ, aliarum plantas vel animalia ſpectant, cum peregrinantium relationibus erraſſe, nos autem hodie melius edoctos eſſe conſtat. Si etiam cum hippopotamo, huic enim inter alia criſtam equinam pedeſque biſidos, *Ariſtoteles*, aliique tribuunt, quæ tamen nullus umquam in hippopotamo reperit, teſtibus Ægyptiorum variis, ac incolis Damietæ, hippopotamorum patriæ. Falſo itaque relata immerito retuliſſe cenſemus *Ariſtotelem*, alioſque, qui enim ex Nilo capti ac probe obſervati fuere hippopotami, illi faciem equi, & apri dentes prominentes, imo adeo durum corium exhibent, ut vel ſcutis Ægyptiorum ſufficeret olim. Quis igitur eſt, qui hippopotamum credere nolit iſtud animal? en adſunt ſigna omnia, & facies equi, & dentes aprini. *Petrus Gillius* eſt, qui *Coſmum Indopleuſten*, imperante *Juſtino*, Indiam Æthiopiamque deſcribentem, teſtari refert, quod hippopotami dentem, 13. librarum ponderis, viderit. *Pauſanias* quoque in *Arcadiæ Singularibus*, hippopotami in maxilla inferiore, dentes aprinorum inſtar prominentes, tantaſque adferit, ut facies aureæ Cybeles ſtatuæ apud Proconneſienſes, eboris loco, ex hippopotami dentibus compoſita eſſe potuerint. Hinc illum quoque maris elephantum dicunt Arabes. Corium dorſi ejus duriſſimum calceis, ſolearum loco, ſubdere ſolent Montis Sinai Religioſi & ruricolæ. Aſt quid plura? Quæ enim de hippopotamo adferunt antiquiores, ea de noſtro confirmant incolæ, experientia diuturna edocti, quod ſcilicet ille plethoræ ergo, qua laborat, pedis venam ſpina aperiat. hinc enim ſanguis recens effuſus, quem ad Nili oras ſæpius obſervant. Eſt igitur Nili animal, quamvis & alias, rarior tamen reperiatur, nec, ut vult *Ariſtoteles*, aſinum, ſed elephantum mediocrem magnitudine repræſentat, & corium exhibet nigrum, ac in dorſo duriſſimum. Caput equinum quodammodo refert, & roſtrum eſt reflexum, oculi rotundi, aures exiguæ, rictus amplior, magnis multiſque dentibus conſitus, quorum bini ex maxilla inferiore, falcatorum apri inſtar, ut *Pauſanias* docet, egrediuntur, collum breve ac craſſum, & juba deſtitutum, pedes haud biſidi, ſed magni, cauda brevis & venter ampliſſimus. Equi inſtar, ſic incolæ referunt hinnit. Herbis cum bove iiſdem veſcitur, imo & carni eum inhiare dicunt, accedente dentium copia, magnitudine & duritie, etenim dilaniandis animalibus, quorum coriacea caro, & pellis duriſſima eſt, imo frangendis oſſibus deſtinati videntur. Communi omnium ex opinione, aqua extractus diu vivere nequit, *Petrus Gillius* tamen refert in epiſtola, ad Cardinalem *d'Armagnac* tranſmiſſa, quod hippopotamum ex Ægypto Byzantium; & vivum quidem adportatum viderit, cujus partes omnes ita deſcribit, quales eaſdem expoſuimus, & quod miratu venit, tanta illum manſuetudine dicit, ut vel permulcentem, imo rictum ſibi aperientem, patiatur.

Quod partes ejus interiores adtinet, nihil a *Severino*, nihil a *Blaſio*, nihil a *Valentino* relictum invenimus, qui ſaltem ſecundum antiquiores, ejus partes internas,

equi ſeu aſini partibus ſimiles dicunt. Accipe igitur epitomen ſcripti cujuſdam, auctore Cel. *de Juſſieu*, quod in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ anni* 1714. *pag.* 209. ſub titulo: *Obſervationes circa quædam oſſa capitis Hippopotami*: legitur.

Hippopotamum, amphibiorum unum, quum & ignem evomere, & conſcindendarum venarum auctorem credidere; adeo ſingularem & exſpectatum ab omnibus fuiſſe conſtat, ut gratiam Populi Romani olim captaturi quidam ædiles, ſpectaculo illum populo exhiberent. *Scaurus*, teſte *Plinio*, primus, eoſdem in ſpectacula eduxit, & multum ex eo, *Philippus* Imperator, multos ſimul pro celebrandis ſecularibus ludis, accerſeri juſſerat, ſummæ, ut ſcribunt, magnificentiæ teſtes. Iis autem, quæ de illo *Plinius* refert, quidpiam addere nequimus, quæ enim ex eo ad nos devolutorum annorum ſeries eſt, ea nec mirandis, quæ de eo referuntur, nec figuræ vel naturæ ejus, quidpiam lucis adfuit. Quæcumque enim deteximus omnia, vel Anatomiam ejus ſpectant, vel oſſium ſuorum uſu continentur. *Belon* alium Byzanti repertum, & vivam, & *Fabius Comluna* alium, quem mortuum ex Ægypto in Italiam deportatum viderat, deſcriptum delineatumque reliquere, aſt & deſcribendo & delineando multum inter ſe differunt. Nobis tandem & capitis & pedis ſceletrum, ex Senogallia, ſuperiorum Commercii Indici præfectorum juſſu, adportatum fuit, ex quo ſequentia depromimus, & tecum L. B. communicamus.

Quinque & quadraginta libris pondus binarum maxillarum caput conſtituentium, & capitis longitudo, 2. altitudo ex occipitis latere 1. pede & 4. digitis quum abſolverentur, animalis magnitudinem eximiam clare ſatis demonſtrabant. Equi ſceletrum quodammodo referebat, roſtro tamen magis incurvato, & naribus amplioribus ac exeuntibus utrinque in binas protuberantias, in quibus ſex anteriorum dentium alveolos detegere licet; his, inquam, ab equi ſceletro diſtinguebatur. Novem digitis narium peripheria, 7. vero eſt orbitarum, eximias eminentias conſtituentium. Decem ad minimum numerabis in apertura omni, quam connexio zygomatis cum naſi glandis oſſe efficit, ex quo concludas, plus $\frac{1}{2}$. pede craſſitudinem eſſe muſculorum crotaphitorum, eoſque contractione ſua, maximam maxillæ inferiori ſeſe occludenti virtutem conciliare. Lata eſt maxilla inferior in parte ſua anteriore 9. digitorum, & 6. digitorum alta, cujus ergo multa ſimilitudine, ſuperiori accedit. Utrumque ejus latus, condylo & proceſſu coronoide, terminatum, valde arcuatum atque extenſum, multum roboris conciliat muſculis crotaphitis & maſſeteribus. Fortior vero inferior ſuperiore eſt ideo, quia ſex maximos fortiſſimoſque animalis dentes, alveolis ſuis profundiſſimis oblique inſertos, illa contineri videbis. Dentium iſtorum medii bini, inciſorium locum tenentes, ad horizontem conſtitui, cylindrici, excavati, $1\frac{1}{2}$. digiti diametro, 4. digitorum longi ſunt, & 6. digitorum radicem exhibent. Quibus autem reſpondent in maxilla ſuperiore, hi $\frac{1}{2}$. digiti longitudinem oſtendunt, 3. radicem, & 9. linearum diametrum. Longorum (de quibus loquimur in maxilla inferiore,) ex utroque latere conſtituti, & inciſoriorum vices explentes, extra non niſi $\frac{1}{2}$ digiti longitudinem & $\frac{1}{2}$. diametrum referunt, ac totidem aliis ſimilibuſque maxilla in ſuperiore reſpondent. Majores tandem duo, ex alterutra maxillæ inferioris extremitate ſingulæ egredientes, ut falcati dentes apri incurvati, ad 5. digitos uſque prominent, & 8. in radice oſtendunt. Forma triangulum referunt, quovis latere $1\frac{1}{2}$. fere digitum explente. Illi autem quibus reſpondent, curvati & excavati, 1. digiti longitudine prominent, ac 6. habent in radice. Hi itaque quatuor dentes extremitatem maxillarum, caninorum tenent locum, & junctione ex parte ſua plana, inciſoriorum officio funguntur. Hos qui excipiunt, ſpatio 3. digitorum ab ultimo adductis ſeparati, & utrinque maxillæ cujuſvis in fundo diſpoſiti, numeroque 8. non ſunt niſi molares, quorum maximi $\frac{1}{2}$. digitum uſque prominent, & $1\frac{1}{2}$. digiti extenſione gaudent. Mirum ſane, quod tanto dentium numero, ac rictus aperturæ anteriori 2. pedum amplæ, ingluvies 4. digitorum

sum diametri tantum respondeat. Ex quo intelligas, quod quantæ verocitatis sit hippopotamus, quem crocodilum rictu tenentem ab antiquis passim delineatum videmus, nulla, nisi dentibus multum comminuta deglutire possit. Creditu autem difficile videtur, dentium forma considerata, quod ut *Plinius*, aliique, frumento in agris Nilo adjacentibus depascendo sufficiant, veniant.

Pedem denique digitis instructorum ex genere esse scito, & magnum, & jam exsiccatum plantam exhibere, quæ nonnisi 9. digitos extensione, 3. longitudine & $3\frac{1}{2}$. latitudine sua refert. Digiti, quorum 4. vides, brevissimi una cum ungula, quasi mediam partem constituente, 2. tantum longitudine & 1. digitum latitudine adtingunt. Imo majorem adhuc aliquoties ipsi esse pedem, alius cujusdam, quæ mihi sunt ossa, profiteri videntur.

His autem rite consideratis, succurrit, alia quædam ossa illaque petrefacta, his autem similia, Monbellii in territorio, calculis effiguratis intermista fuisse inventa. Quæ quum præsente Cel. *Chirac* reperta erant, nec vero equi nec bovis ossibus æquiparari possent, multis eruditorum contentionibus cedebant, nunc autem quin ex hippopotamo fuerint, dubitari amplius nequit. Objicis: qui tanta animalium istorum copia Galliam pervenire potuit, quum nec hodie ullum ea contineatur, nec olim reperta usquam legantur? Hic autem ea repetenda sunt, quæ sæpius monuimus, quum vel de plantarum exoticarum vestigiis, vel de ossibus animalium Indiæ & Americæ, petrefactis & in mediis terris nostratibus repertis actum fuit. Opinionem eorum scilicet comprobare videntur, qui Galliam nostram marium undis olim obtectam fuisse censent, illaque casu quodam repentino receptas has animalium alienorum exuvias reliquisse, quas frequentiores in abditis terræ nostræ recessibus, quam quidem patriorum seu vicinorum animalium fragmenta detegimus. Ejusmodi alia etiam in Bononiæ terris, Italia, & Lisbonam adjacentibus in regionibus, Lusitania, exhibuit.

Imo falsas & Philosophorum & historiæ scriptorum gravissimorum opiniones, hisce detectis refellere licet, qui ex dentibus maximis suo tempore repertis ad magnitudinem hominum, quibus fuisse credebantur, concludendo provolaverunt, & continuata proportione vel quarumvis partium magnitudinem & altitudinem ratiocinando deduxerunt. Quidquod considerata inferioris maxillæ dentium caninorum soliditate, duritate ac candore, succurrit; quantæ forent utilitatis arti sculptorum atque tornantium; faciles, credo, eboris instar tractari possent, ast materiæ forent rarioris illo ac præstantioris, nec adeo fragilis & flavescentis. Sic qui dentes humanis substituendos conficiunt, hippopotami pro materia seligunt, originis illorum incurioſi. Hujus enim canini præsertim, & reliquorum dentes non solum soliditate superant, sed quoque colore suo humanis proxime accedunt. Ceterum hippopotami ossium nobis adquisita cognitio multum utique facit ad cognoscenda & dijudicanda varia ossa in terra detecta ac incognita, quibus adnumerabis quæ in Comitatu, suo nomine Foix dicto, reperta, pro perficiendis Turcoidibus, gemmis, veniunt; addas quoque illa, quæ in variis Germaniæ partibus, & in primis caverna Baumannia inventa, ac *eboris fossilis* nomine salutata, ab aliis pro cordialibus commendantur.

Recensitis igitur, quæ ad anatomiam Hippopotami spectant, supersunt aliam ad historiam sui naturalem facientia; en tibi epitomen eorum, quæ in *Historiæ itinerum universalis Tom. III. pag. 327. Traductionis Prevostianæ* leguntur:

Aliud etiam, præter crocodilum, animal amphibium Africa nutrit, olim Hippopotamos, apud Græcos, hodie autem equum marinum dictum; & in fluviis Gambrae & S. Domingo, insulæ, necnon Nilo, orisque a promontorio candido ad mare rubrum pertingentibus, frequentissimum. Magnitudine sua summa, bovem tertia parte superat, aliasque partes huic, alias autem equo similes habet. Pondere nonnum-

quam 1200. ad 1500. libras refert, & corpore conſtat carnoſo, pilo etiam forti, brevi, ferrugineo, in cinereum cum annis degenerante obtegitur. Pellis ſub aqua detenta ſplendens ac æqua videtur. Ille autem equi inſtar, aures audito ſtrepitu, arrigit; & equi hinnitum multo acutiorem tamen, refert. Oculis gaudet acutiſſimis, magnis, & rectis in capite, necnon rubris ac ſcintillantibus dum ira accenſus eſt. Tunc intuitu eſt terribilis, & quamvis natura innoxius, vel vulnere, vel perſequutione, vel agreſſu quovis irritatus, ſi aqua vicina pro aſylo non eſt, furens in perſequentem vertitur, irruit. Levis quidem furor eſſe ſolet, cornibus quippe qui deſtitutus, non niſi pedibus dentibuſque utitur pro armis, imo aufugienti facillimis evitatu. Annis prodeuntibus colli brevioris pili ſenſim effluunt, cui cum renibus multum roboris eſt. Ungulam exhibet bovinæ ſimilem, aſt ſuffraginis capronæ quum ſuſtinendæ corporis moli ſint impares, defectum expletura natura bina iiſdem cornua exigua ſubdidit, quibus progrediendo innititur; veſtigia itaque ſua 4. punctorum ſigna terræ impreſſa relinquunt. Quare Auctorum nonnulli ungulas crocodilinas ipſi tribuere. Satis celeri incedit curſu, præſertim ubi ſolum eſt æquum, aſt equus communis ſeu patriæ ex incolis unus, curſu potens, multo illum ſuperare valet, quo quum fere omnes ſint celerrimi, nulli hippopotamum adgredi dubitant, & ſi fieri poteſt, aquæ viam præſcindunt, fugam enim defenſioni præoptat. Fluvium vero ſi adtingere datur, aqua ſtatim ſubmerſus, poſt autem elatus aures concitat, oculos in adgreſſorem infixos tenet, hinnitum edit, iterumque fundum aquæ petit. Fortior equidem magiſque extimeſcendus eſt, quouſque terra detinetur, quam dum aqua, levior tamen natando ac incedendo defertur. Ad flumina & oras frequentiſſimus eſt, & aquam refrigeratam peramans & prata vel agros ad requieſcendum; altum vero maris rarior petit. Duriſſima pellis eſt præ primis in collo, dorſo & lumbis, nec haſtæ vel ſagittæ ictibus, nec ſclopeti globulis cedit, ſcutiſque conficiendis inſervit. Quæ autem ventrem inferius tegit, quæ regionem natibus intermediam, vulneratu facillima ab inſidiantibus plerumque petitur. Nec tamen enecatu facilis eſt, Europæi etenim crura ejus petendo illa frangere quærunt, & in terram prolapſum denique enecare ellaborant. Africani autem vel crocodilum & requiem cultris ſagittiſque adgredientes, hippopotamum adgredi recuſant, ſaltem extimeſcunt. Quem quum læſeris aqua detentum, ſive ſuperficiei innatet, ſive maris in fundo quieſcat, ſive ad reſpirandum altum petat, furens in hoſtem irruit, & vel fortiſſimæ cymbæ aſſeres dentibus eripit, deportat, quidquod ex carina arreptam ſecum ad abyſſum abripit. Sic in anno 1731. Societatis Anglicæ præfectum quendam, cui nomen *Galand*, cum ſocio, hac ratione periiſſe novimus. Et Senogalliæ in oris accidit, ut vulneratus ſclopeti globulo hippopotamus, quum cymbæ latus, pertingere nequiret, qua adgreſſor ſui vehebatur, cymbæ fundum, 1½. pedis altum, ſui pedis ictu confregerit, ut cymba petierit imum. *Jobſon* tres ſuarum varias, hippopotami ictibus eſſe perforatas, & unam dentibus ejus corroſam, aquæ copioſæ ingreſſum præparaſſe recenſet. Nec abigi poterat, niſi candela accenſa, quam in aſteris fruſtulo conſtitutam alveo committebant. Laternam alii ex puppe cymbæ expendere ſolent, facilis enim ille adſpectu ignis, quem timet, profligatur. Ferociores eſſe ſolent, quouſque fœtus ſuos recentes natando portant in dorſo. Crocodili autem amicus & natando ſocius ſæpe conſpicitur.

Frequentior ceterum in terra quam ſub aqua degit, nec ultra ½. horam aqua detineri poſſe creditur, poſt vero in terram, aeris capiendi cauſa progredi, tum aquis denuo immergi. Quum autem vel in paludibus fluvio vicinis, vel rivulis, aqua parciori expletis, ut ſolet, ſomnum capit, ronchis, quo ducit, venatoribus innoteſcit, hi autem, leviſſime quam fieri poteſt accedunt, (ſubtiliſſima enim aure inſtructus, vel minimo ſtrepitu expergefactus ſtatim littori adcurrit,) & dormientem faciles enecant. Caſſę ſeu retibus eum captare fruſtra tentares, uno enim dentis

dentis morſu omnia conſcinderet. Quem ſi piſcatores retia ſua tendentes conſpiciunt, piſcem ei objicere ſolent, ille autem, quaſi exigua præda contentus adverſam partem petit. Præter piſces & frumento in agris reperto omni veſcitur, & ſtomachus robuſtior multa dum alimenta exigit, multum detrimenti infert agris, quibus & hippopotamos & elephantos expulſum, magnos ignes nocturnos ruricolæ accendunt. Imo & ex animalium carne ſibi obvia comedit, aſt curſu lentior & mole ponderoſus, vix quædam ipſe captabit. Incolarum opinio eſt, quod dormientes feminas ac infantes devoret, & majori averſione feratur in hos, qui candida, quam illos, qui nigra pelle teguntur. Quos autem in terra edidit fœtus, ſuo lacte nutrit femella, eoſque defenſura inceſſu ſequitur. Quaternos una effundere ſolet, jam ſi ſemel ſaltem in anno partus edere ſupponas, magnam hippopotamorum copiam nullus miraberis, quorum vel agmina 300. ad 400. paſſim, infrequentiora tamen Senogalliæ in oris conſpicies.

Divini quidpiam in hippopotamo credunt Angola, Congo, aliaſque Orientales Africæ partes qui inhabitant, nec tamen eſu ejus abſtinent. Imo & Luſitanorum, has regiones tenentium deliciis venit, caro ejus pinguis ac optima, Europæorum tamen palato ingrata. Juniorum caro præſertim vituli noſtratis accedit & præſtantiſſima, & quamvis ex amphibio proficiſcatur, a Luſitanis pro piſce æſtimatur. Ceterum ſumma ſanguinis copia, & abundantiſſimus ipſi adeps, apoplexiæ reddunt obnoxium, ipſe vero medicus ſibi, prominenti enim rupis cuſpidi ſeſe adfricando, ſanguinem elicit, & ſufficiente copia ejus emiſſa, cœno ſeſe volutando vulnus obturare ſolet.

Omnes etiam Gambrae partes hippopotamis plenas dicit *Moore*, quos *Malleys* nuncupant Mandingos incolæ. Natando caput elevant, & cum halitu aquam ex naribus projiciunt, ac ſummos hinnitus extollunt. Tantus enim eſt ſupra Barrkondam, tantorum hippopotamorum hinnitus, ut ne quidem ſomnum capere poſſis. *Stibbs*, navi præfectus, nullo umquam conſpecto, aſt conſideratis illorum excrementis, herbis vivere illos concludit, & præ aliis adcuratius a *Pometo* deſcriptos eſſe addit. Sunt, qui ab equo fluviatili marinum diſtinctum volunt, ſunt, qui nolunt. Horum in numerum referas *le Maire*, qui nec habita ratione ſummæ magnitudinis Senogallicorum, priori opinioni accedit. Qui in hoc fluvio reperiuntur equi marini, illos aſinum magnitudine, & equum forma referre docet, & pellem ipſis eſſe duriſſimam & pilis carentem, & pariter in terra quam in aqua eos vivere, nec illam niſi paſtum relinquere; & multum detrimenti agris inferre, nec decimam partem decerptorum devorare, & cymbas ſæpius obvertere, nec umquam homines lædere, & dentes exhibere binos illoſque magnos, ac iiſdem uſibus quam ebur ſufficientes.

Hebraicum & Suevicum ejus nomen eſt: *Behemoth*, Græcum vero *Hippopotamos*, ex quo & Latinum: *Hippopotamus*, & Gallorum: *Hippopotame*, & Italorum: *Ippopotamo*, originem traxiſſe videtur. Sinenſes vero: *Hayma* dicunt, Æthiopes: *Bihat*, Germani: *See-Pferd*, & Angli: *Sea-Horſe*.

Carnem ejus, quamvis duriſſimam, coriaceam & concoctu difficillimam, Æthiopes aliique comedunt. Medicina autem nonniſi dentibus duobus, ex inferiore ejus maxilla egredientibus, ac multo oleo, ſale volatili & terra conſtantibus, utitur. Hos in pulverem reduci jubet, & doſi ℈j. ad ℈ij. pro quavis hæmorrhagine, ſive externa ſive interna, recipi jubet. Una ſaltem ejus doſi recepta, feminam violentiſſimo hæmorrhoidum fluxu laborantem, ſanatam teſtatur, *Michael* D. Annulorum inſtar, pro amuletis, contra Epilepſiam, convulſiones, & nervorum torporem, quem crampum dicunt, portare ſolent, virtute nobis ſaltem merito ſuſpecta. Ceterum quæ de ebore ſeu elephanti dentibus ſupra dicta fuere, hic repetenda veniunt. Eadem eſt materia, eadem principia, idem igitur uſus.

Dentibus humanis ſubſtituendos fictitios ex his hippopotami dentibus efformare moris eſt, quippe qui duritiei & candoris ergo omnibus anteferuntur.

L E O.

LEO. Offic. Lemer. 491. Boſſch. *de Quadr.* 141. Blaſ. 79. Valent. 32. Schvvenkf. *Quadr.* 101. Geſn. *de Quadr. digit.* 572. Aldrov. *de Quadr. digit.* 2. Jonſt. *de Quadr.* 78. Charlet. Exerc. 14. Raii Syn. *Anim. Quadrup.* 162. *Felis cauda elongata, floccoſa, thorace jubato*, Linn. Syſt. Nat. 5. *Felis cauda in floccum deſinente*. Briſſ. *Quadr.* 267. *Leo omnium auctorum; Brutum animalium terreſtrium imperator, ſeu Quadrupedum rex*. Nonnull.

Variæ ad manus ſunt leonis deſcriptiones, imo tres *Germ. Ephem.* & quatuor *Blaſius* exhibet, ampliſſimam tamen & adcuratiſſimam merito dicimus ſequentem leonis atque leænæ deſcriptionem anatomicam quam ex *Actis Reg. Scient. Academ. ad hiſtoriam naturalem animalium facientibus*, haurire liceat.

Quod ad exteriores leonis noſtri partes adtinet, capiti eximiam qua gaudet, magnitudinem, & magnam carnis copiam, & oſſium maxillas conſtituentium magnitudinem conciliare deteximus; imo pectoris latitudinem ex pili longitudine ac frequentia pendere, ſiquidem ſternum erat anguſtiſſimum, & magis cuſpidatum, quam in cane vel equo; pilum caudæ tandem, eamdem ei craſſitudinem induere, quippe qui brevior ab initio craſſiorem carnem fortioraque oſſa obtegebat, pro decreſcente autem partium iſtarum craſſitudine, ſua longitudine ſuccreſcebat; & pectoris ac colli pilum a reliquo nonniſi prolixitate differre vidimus. Nulla tamen ungulis erat vagina, qua ne incedendo deterantur, impediri docet *Plinius*. Lubentiores enim *Plutarcho* & *Solino* adſentimur, qui ungulas ſuas, ne uſu conſumantur, inter digitos recipere volunt, & quidem articulatione ſingulari junctura ultimæ, os enim penultimum dum foras reflectitur, ultimo (cui & ipſum articulatione, & ungula nectitur) in altum & ad latus flectendo facilius cedit, quam inflectendo in imum; adtrahitur enim in ſummum ligamento quodam tendinoſo, nonniſi externam ſuperioremque partem oſſium ultimorum duorum connectente; hoc igitur, digito intus reflexo, violentius diſtenditur, & ultimam articulationem ſtatim extendit, dum flectentes muſculi relaxantur, hinc muſculorum extenſoriorum actionem confirmat. Os itaque extremitatis digiti cujuſvis, quum ſemper fere in altum reflexum ſit: ſequitur: haud digitorum extremitatem, ſed nondum articulationis bina ultima oſſa nectentis, in terram reponi. Incidente jam animale ungulæ reſtant elevatæ ac inter digitos receptæ, quæ pedibus dextris ſunt, dextram cujuſvis digiti partem reſpiciendo, quæque ſiniſtris, ſiniſtram; etenim nonniſi ex tendinibus muſculi ſublimis, incedentis digitorum flexio pendet; nec muſculi profundi tendines agunt, niſi tum, quum de prolongandis agitur ungulis, quæ ex digitis quibus interhærebant, ultimo articulo ſeſe inferius flectente progrediuntur. Quæ ſingularis mirabiliſque conformatio, haud in pollice adeſt, cujus ultima junctura, inferius ſaltem flectitur; hic enim terram ſiquidem nunquam pertingit, & reliquis brevior, & ut ſolet, ex duobus oſſibus compoſitus erat.

Quatuordecim dentes in univerſum quævis exhibebat maxilla, 4. inciſorios, 4. caninos, & 6. molares. Inciſorii exigui, & ex caninis duo minores, duo majores erant. *Ariſtoteles* autem pro caninis, nonniſi majores habet, $1\frac{1}{2}$. digiti longos!, & apri falcatorum inſtar, efformatos: Socium vero caninorum majorum quivis, alium habebat minorem, cuſpidatum, ex latere inciſoriorum, &, ſi maxillam ſuperiorem reſpicias, tanto intervallo utrinque a majori diſtantem, quantum ſufficit pro continendo adunco canini magni, inferioris maxillæ, imo & in hac intervallum aderat, pro recipiendo canino majore ſuperioris, amplius tamen, quo ſcilicet maxillæ inferiori

riori protrudendæ locus ſuperſit. Molarium valde inæquaiium primus, caninis contiguus, ſaltem inciſorios magnitudine, exæquabat, reliqui autem majores, tribus cuſpidibus, lilii inſtar, terminabantur. Collum erat fortiſſimum, nec tamen ideo, quia uno ſaltem oſſe, conſtabat, ut *Plinius* & *Ariſtoteles* docent, ſed quia vertebrarum ejus apophyſes ſpinoſæ longiſſimæ & adeo duris ligamentis connexæ erant, ut uno oſſe compoſitum videretur. *Scaliger* teſtis oculatus nobis accedit, accedere etiam videtur *Ariſtoteles*, dum in Phyſiognomia ſua leonis corpori ſummam fortitudinem & articulis firmitatem tribuit. Linguæ aſperitas, expunctis illis pendebat, duris & pro materia, figura, imo tantum non magnitudine, felis ungulas exæquantibus, in baſi ſua excavatis, verſus ingluviem vero reflexis, 2. linearum longis, & in baſi ſua eminentias rotundas, ex pelle carnoſa linguæ exhibentibus, quibus undecumque obſita erat lingua. Oculi poſt mortem clari ac lucentes, fundum choroidis quaſi aureum per uveæ foramen conſpiciendum præbebant; conjunctiva autem nigra. Apertis ceterum oculis dormire leonem, dictum fuiſſe credimus ideo, quia apertis quamquam palpebris eos obtegere valet membrana quadam craſſa & nigrida, angulum majorem reſpiciente, quæ dum minorem verſus extenditur, totam obtegit corneam, ut in avibus & feli obſervavimus; imo maximam hujus præſertim ſimilitudinem cum leone, Alcorani fabulæ iſtius fundamentum habemus, qua felis ex ſternutatione leonis in arca enata dicitur. Imo quæ in pedibus, dentibus, oculi & lingua leonis ſingularia occurrunt, ea omnia & in fele obſervamus, quidquod magna eſt partium utriuſque interiorum ſimilitudo, quantumvis pro confirmando contrario dicat *Albertus*.

Pellis autem haud adeo dura ſeu impenetrabilis, ut vult *Cardanus*, videbatur, quamvis frequentiſſimis fibris necteretur duris atque nervoſis, quæ ex muſculis natæ carnoſum intrabant panniculum. Nec tanta erat œſophagi amplitudo, ut vel deglutiendis, ut quidam volunt, animalium membris integris ſufficere poſſit, etenim $1\frac{1}{2}$. digiti ſaltem latus, diaphragmatis foramine, ut ſolet, conſtrictus. nec, ut in piſcibus & ſerpentibus, quæcumque rictu capi poſſunt deglutientibus, apertus erat atque dilatatus. Ventriculus 18. digitis longus, & 6. latus, ex ſummo in imum ſitus, verſus dextram inclinabat, & ad pylorum adſcendebat, necnon ante ſupraque duos inæquales gibbos oſtendebat. Inteſtina omnia ſimul ſumpta 25. pedes, colon 18. digitos, & cœci appendices 3. digitos longitudine referebant. Et Pancreas, & magnæ glandes meſenterii, ab *Aſellio* pancreates dictæ, eædem in leone, quales in fele & cane reperiebantur. Sic & hepar, ut in fele, 7. in lobos diviſum, & ferrugineum ac fere nigrum erat & molle. Partem ejus cavam ſub fellis veſicula, bile, omnem ejus partiumque vicinarum ſubſtantiam occupante, plenam vidimus. Quæ quidem ſola fuit ratio, quod leonem ex morbo iſto mortuum judicavimus, quem ægritudinem faſtidii dicit, & leonibus frequentiſſimum eſſe vult *Plinius*, ſive enim captivitatis faſtidium, ſive ciborum intelligas, utrumque cauſam retentionis bilis evadere poſſe conſtat. Fellis veſicula 7. digitorum longa, & $1\frac{1}{2}$. digiti lata, ut in fele, verſus bilis conductus anfractuoſa, & quaſi in cellulas ſeparata videbatur. Lien 1. pede longus, 2. digitis latus, dimidioque altus, hepatis nigredinem nondum adtingebat, quamvis *Galenus* lienem hepate nigridiorem eſſe adfirmat, præſertim in his, qui calido temperamento ac arido, dentibuſque cuſpidatis gaudent. Quapropter etiam nigredinem hepatis in leone noſtro, ſingularem fuiſſe, & ab aliquo accidente pependiſſe ducimus. Ren tandem fere rotundus, $3\frac{1}{2}$. digitorum longus, $2\frac{1}{2}$. autem latus & craſſus pondere ſuo ℥vij. & ℥ij. explebat.

In partibus generationi inſervientibus hoc ſingularis obſervare licuit, quod urether haud inflexus, ſed rectiſſimus a veſica ad extremitatem virgæ procurreret, & initium ligamentorum virgæ corpus conſtituentium, a proſtatis in initio colli veſicæ obviis, remotiſſimum fuerit; urethra enim quamvis XI. fuerit digitorum, liga-

mentis nexa ad $3\frac{1}{2}$. digitorum longitudinem ſaltem egrediebatur; quapropter de his, quæ *Ariſtoteles* de leone, ſubdubitamus, quem reliquis magis exporrecta geſtare dicit ac eminentia ſexus & potentiæ ſuæ ſigna. Rationem ſtructuræ fundatam eſſe cenſemus in eximia latitudine oſſis pubis, ad quam pro longitudine, urethra ad veſicam uſque deſcendit, cujus funduss oſſa iſta tranſeat & partem eorum inferiorem pertingat, ex qua ligamenta virgam componentia naſcuntur. Hinc etiam poſticus urinam ejicit leo, nec ut *Plinius*, crure ſublevato, canum inſtar, & camelorum, leporum aliorumque more, leænæ coitu jungitur.

Aperto thorace ex ſingulis ſterni cartilaginibus diſſectis binas treſve ſanguinis guttulas effluxiſſe vidimus, ex quo concluditur: haud adeo ſolidas eſſe partes iſtas, ut cavitates illarum: (ſic volunt alii:) percipi nequeant, quippe quæ, ut in animalibus junioribus, intertextæ ſunt vaſis ſanguineis. Sic & mediaſtinum multa vaſorum quantitate conſtructum, & quibus conſtabat membranæ reticulares, inter ſe junctæ, ex cordis apicis diaphragma verſus ſaltem cavitatem quandam ampliſſimam relinquebant; ut in feli. Pulmoni ſex ex dextra, tres vero lobi erant ex ſiniſtra. Omnes quoque Aſperæ-Arteriæ cartilagines annulares integros circulos conſtituebant, binis ſaltem tribuſve, ſub larynge, exceptis, quibus 4. digitorum peripheria, & 2. linearum apertura ſaltem. Tanta autem organi hujus & capacitas erat & fortitudo, ut terribiliſſimo cuivis rugitui reſponderet. Exiguus autem canalis thoracicus lacteus longo adipis filo ſuperjacebat, quod 2. linearum latum ad longitudinem ac ex latere vertebrarum protendebatur. Cor etiam, quod aridum & aqua omni deſtitutum vidimus in pericardio, corporis reſpectu, maximum 6. ſcilicet digitis longum, & 4. in baſi latum in acutiſſimam cuſpidem terminabatur. Subſtantia, antequam aperiretur, molli videbatur, quod ex cavitate ſua & carnis inopia pendere deteximus, tanta enim ventriculorum ejus amplitudo erat, ut eorum ſiniſter ad cuſpidem uſque deſcendens, nonniſi 2. linearum ibi alta carne obtegeretur, 7. Baſin verſus, totidemque ſeptum. Auriculæ cordis exiguæ, dexteraque, maxima quæ eſſe ſolet, vix $\frac{1}{2}$. digiti erat. Quod vero ad ramos pertinet, ex aorta adſcendente proficiſcentes, tantæ craſſitudinis erant carotides, quantæ ramus ſub ſiniſtro claviculo, id quod parvitatis cerebri rationem habenti, mirum videbitur. Idem fere & in feli, majorem tantum cerebri quantitatem obſervabis. Cerebrum enim leonis, undecumque conſideratum, haud 2. digitos excedebat, & cranio occludebatur, $\frac{1}{2}$. digito craſſo, ubi tenuiſſimum, & integri, in regione frontis. Vertex, ceu caſſidis criſta eminendo templorum muſculis originem præbebat, hi autem utramque verticis partem obtegendo, illum in medio fronte canaliculum relinquebant, quem leoni proprium obſervat *Ariſtoteles* in phyſionomica. Muſculorum ſinguli quinque digitis longi, $4\frac{1}{2}$. lati, 2. craſſi, & ℥xx. ponderis erant. Jam igitur tanta quum ſit leonis capiti quantitas carnis, tantaque oſſa, & ſtructuræ & ſubſtantiæ ergo ſolidiſſima; urſo autem, *Plinio* teſte, caput ſit adeo tenue ac debile, ut vel colapho enecari poſſit, leonem ſatis difficile interfici poſſe concludimus, hinc quoque *Theocritus*, *Herculem* hæc dicentem inducit: quod leonem Nemacum, clavæ auxilio ſtupefactum, manuum ope ſtrangulaverit. Quod tandem in brutis occurrit os magno atque minori cerebro intermedium, ex dextro futuræ lambdoidææ latere, hic $1\frac{1}{2}$. digiti longum, 10. lineis latum, 2. craſſum erat & pro figura ſua magis quadrato accedebat, quam vel in cane, feli, aliiſve: Glans pinealis diaphana erat ac exigua, etenim nonniſi 1. lineæ longa, & in baſi $\frac{3}{4}$. lineæ lata reperiebatur. Majores etiam videbantur nervi optici poſt ſui junctionem, quam ante, quum enim haud rotunda ſint foraminula, ſeu crenarum inſtar comparata, quæ tranſeundo orbitam ingrediuntur, explanantur & dilatantur. Qui quum orbitam egreſſi fuerint, ad globum oculi producti, ad $2\frac{2}{3}$. digitorum longitudinem adtingebant. Nec tamen omnis cavitas

interior

interior orbitæ ossibus constabat, sed tempora versus, inter apophyses ossis frontalis, & apophysin primi ossis maxillæ, perforata erat, nec apophyses istæ nectebantur. Globus oculi 16. fere linearum diametrum ostendebat. Cornea, in medio, $\frac{1}{2}$. lineæ crassitudinem exhibens, sensim versus circumferentiam suam crassescendo ad $\frac{1}{2}$. lineæ crassitudinem, concavæ lentis instar pertingebat. Iridis color illum pallidum referebat, quem Isabellæ dicunt. Choroidis aulæum flavidum in auratum vertentem, nec viridem illum exhibebat, quem in oculo leonis sese observasse volunt alii. Uveæ margo anterior niger erat, ubi crystallino superjacebat; hic vero explanatus, maximam concavitatem, insueto more, in parte sua anteriore, selum instar, exhibebat. Crystallinus excavatione laterali falcatus videbatur, & oculi sinistri excavatio major, cordis figuram ipsi conciliabat; in altero crystallinorum glaucoma succrescens observavimus, nostro, ut censemus, singulare ac proprium. Abundantior humor aquosus, sextam fere partem vitrei adæquabat. Quam quidem sui abundantiam pro causa claritatis, mortui oculis inhærentis, habemus; deficiente enim humore, corneam externam retinent, cornea corripitur & corrugatur, oculi autem colorem amittunt.

Licet autem humido æstatis tempore leonis nostri dissectione occuparemur, & in corpore mortui ex morbo quædam ad putredinem dispositio adesse deberet, & tantum halitus leonini dicant esse fœtorem, ut quævis vicina infectet, imo nullum aliud animal carnem a leone relictam adpetat: nos tamen nullum corruptionis insolitæ vestigium, nec odorem acutiorem, hoc, quem ex cervo recenter capto percipis, invenimus, vermes equidem quatriduo peracto in carne enatos vidimus, hos vero ex muscis proveniisse judicamus, siquidem linguæ ejus aliqua pars chartæ involuta, noctis unius spatio & ariditatem induerat, omnemque proprium odorem amiserat. Hinc etiam, si febri, ut volunt, obnoxius est leo, humorum corruptio non est pro causa habenda, imo & febris, quam per omnem sui vitam constanter ei inhærere dicunt, non est nisi ephemeris, quidquod bilem animalibus pro balsamo, corruptioni resistenti cedere liquet, siquidem tam longævus est leo, in quo dominatur bilis.

Alia succurrit cogitatio, exiguum ejus cerebrum considerantibus, cui tantum judicii ingeniique Physici tribuunt, illud cum abundantissimo vituli cerebro comparantibus visum est, quod ex ejus inopia tutius concludere possis ad animum efferatum seu crudelem, quam ad defectum judicii. Accedit, quod in vulpe marino, 4. ante dies, nullum fere cerebrum repertum fuerit, quam sagax ille habeatur & vafer. Astutia enim sua, nomen conciliavit inter pisces, cerebri plerumque inopes.

Jam alius leonis descriptionem anatomicam tecum L. communicabimus, qui licet ætatis tenerioris, magnitudine tamen summa $7\frac{1}{2}$. pedis longitudine scilicet, & $4\frac{1}{2}$. altitudine erat conspicuus. Eadem fere omnia quæ in priori, & in hoc deteximus, notabilior tamen visa est thoracis angustia, intus enim ubi latissimum erat, 7. tantummodo digitos explebat, quorum quum 4. corde occupabantur, nonnisi 3. digitorum spatium pro pulmonibus pericardio mediastino, ac vasis cordis omnibus supererat. Aqua & suum carebat pericardium, & intestina haud 25. digitos, seu triplo corpus, longitudine exsuperabant.

En, quæ in hoc singularia deteximus. Hepatis scilicet colorem in priori adeo ferruginem, ut nigro quasi accederet, in hoc vero tam pallidum, ut mortua folia referret; & laryngis cartilagines annulares in illo, licet haud adeo seni, integras, in hoc, juniore, imperfectas. Ungularum denique pellem minus solidam ac teneriorem, ita ut vel ultra dimidiam ungulam protrahi possit atque produci; (en *Plinii* vaginas:) quod tamen num ætati sit tribuendum, dubitamus. Conservandis tamen ungulis neutiquam inservire potest, pellis ista protractu facilis, ut *Plinius*

nius docet, quippe nonnisi apices ungularum, quos pellis nulla pertingit, usu deteruntur.

Epiploi insuper singularis ac tanta erat amplitudo, ut membrana sua interiore intestina adtingeret involveretque, imo ad renes reverteretur. Nec tamen membranæ omnes contiguæ, sed fibris tenuissimis contextæ cribrum fere repræsentabant; imo renis, 4. digitorum longi & $2\frac{5}{2}$. lati superficiem externam multis vasis, renis membrana obtectis intertextam vidimus. Pulmo autem arefactus & tuberculorum plenus erat. Et oculi iris rugis circularibus oppleta, quæ ex pupulæ dilatatione pendebant, hæc vero ab constrictione membranæ, iridem constituentis oriebatur. Has vero rugas in aliis non videmus, supponimus saltem, & mirum sane est, quod in nostro leone repertæ fuerint, siquidem humoris aquei quantitas, membrana ne præ ariditate corripi posset, obstabat. Vitreus fluiditate aqueo nullus cedebat, & uveæ tapetis extremitates viridis quidpiam exhibebant, quod in aliis uveæ frustra quæsitum adesse debere credidimus, quia *Charopous* leonis oculos antiquiores dixere, seu jucunditatis plenos. Retinæ etiam tantus erat candor, tanta opacitas, ut receptioni specierum obesse crederes, si ulterius progrediuntur. Ubi autem visus perficitur, regio, vase transcindebatur sanguinis pleno, & nervum opticum ingrediente, ubi cavitatem constituendo illum conductum efformare videbatur, quo, ut volunt, optici nervi conscinduntur, ut transitus pateat vel spiritibus ad oculum deferendis, vel speciebus cerebro exceptis.

Quæ tandem in superficie renis parenchymi conspiciuntur, vasa frequentissima, sequentium cogitationem induxere: vasa, quæ sunt ramusculi arteriæ & venæ emulgentis truncorum, ea comprobant, quæ jam in homine, subtracta renis membrana propria, & lactis in vasa emulgentia injectione constant, nempe: emulgentium ramos, haud in medium renis exire, ut secundum *Vesalium*, censet *Highmorus*, sed ad externam superficiem usque deferri, urinæ separatio enim, percolatione quæ perficitur, sanguinem ab arteriis quam longissime potest adportandum requirit, quo eo majorem parenchymi renis crassitudinem penetrandam reperiat, & eo perfectior evadat percolatio. Post causam inquisivimus, ob quam, quæ alias in rene vix adparent, vasa, adeo adparentia in nostro subjecto fuerint; & morbum aliquem pro ratione habemus, ut inflammationem seu obstructionem, vasa ista violentius dilatantem; etenim animalis junioris partes & faciliores cedunt, & ferventium humorum major est ad dilatandum virtus. *Gliſſon* est, qui ramos vasorum sæpius trunco ipso ampliores, morbi pro signis habet, imo pulsatione inflammationibus supraveniente, venis oculorum, Ophthalmia innotescentibus, & glandibus, in strumosis provenientibus, omnibus hisce edocemur, quod varia antehac invisibilia morbo fiant visibilia, morbo jam adaucta, jam densiora & duriora reddita, quum olim molliora & ratiora fuerunt.

Frustra autem in stomacho & pulmone leonis nostri, mortis suæ causam quærebamus, quam multo sanguini ex ore effluxo successisse dicebant. Alia tamen aliunde nobis relata, hanc cogitationem induxere, quod ex nimia plenitudine & haud perferenda animali antea debilitato morbus provenerit, variis etenim ante mortem mensibus, nec suo stabulo egredi, nec cibi quidquam accipere voluit. Hinc varia remedia, & inter alia, juniorum animantium adhuc viventium caro proponebantur. Qui igitur sui curam sibi injunctam habebant, delicatioris præparationis ergo, agnos vividos pelle exuebant, & deinde devoratum præbebant. Quorum ille copia sumpta, vigorum & ciborum desiderium recipere videbatur. Nimium vero exinde sanguinem fuisse censemus præparatum, & nimis subtilius nutrimentum, pro eo, cui exuvias subtrahendi industriam natura negaverat, & cujus pro aviditate retinenda, pilos, lanam, plumas & reliqua, tanquam condimenta & corrigentia, cibis addita voluit natura.

Lea-

Lœna autem, pro ſexus ſui criterio, non ſolum collibi juba breviore gaudebat, ſed quoque roſtro longiori, capiti ſupra magis explanato, & ungulis minoribus. Trium erat pedum alta, quinque fere longa, & $2\frac{1}{2}$. pedum longam oſtendebat caudam. Ungulas præſertim obſervavimus, leonum inſtar plures in fibras abeuntes, & ſubſtantia conſtare deteximus fibroſa ac fibris quidem fortiſſimis, ſeparatu tamen inter ſe facillimis; deficiente nimirum, quo adglutinari deberent, humore, ut lignum fibris repletum, niſi arefactum fuerit, fiſſu difficillimum videbis. Parciſſima enim carne inſtructæ faciliores ungulæ in fila dividebantur, quam pinguiorum, quamvis ætate inferiorum. Etenim & ungularum radicem, & modum illum, quo oſſibus extremorum pedum nectebantur, humori ungulis adportando, deſtinata cenſemus. Haud ſcilicet omnis ungulæ radix immediate oſſi nectebantur, ſed pars ejus interior cava, & ſubſtantiæ cartilagini & ligamento intermediæ plena, ab oſſe erat ſeparata. En igitur omnia ad ungularum uſum neceſſaria, hac earum conſtructione abſoluta, ſi enim omnes quibus ungulæ conſtant, fibræ, immediate ex oſſe orirentur, haud ſufficientem exinde humiditatem reciperent, pro conſtituenda connexione, ungulis ſoliditatem comparanti; imo ſi ligamentorum ope omnes oſſi cohærerent, neutiquam firmiter ſatis nexæ fuiſſent, cui quaſi ſerruminatæ, aſt medio quidem fulcro deſtitutæ ſunt.

Leonis ventriculum canino ſeu felis ſimilem ſupra diximus, ex fundo ampliori verſus orificium ſuperius, & ſenſim, pylorum verſus, ſe ſe conſtringente, leænæ autem ſtomachi fundus in bina ſeparatus erat, more ruminantium. Hanc vero ſtomachi conformationem in binis ſaltem leonibus biniſque leabus, in reliquis autem ventriculum canino ſimilem deteximus. Prioris quidem leonis in ventriculo duos gibbos in parte anteriore obſervavimus, aſt diviſioni comparari nequibant, quibus reliqui in binas civitates ſeparantur. Inteſtinorum longitudo 22. pedibus & 4. digitis, recti, 4. digitis & coli, 2. pedibus abſolvebatur. Collum cellulis deſtitutum conſtrictione quadam in binas partes abibat, alteram altera longiorem. Cœcum orificio imum, & fundo ſummum ſpectante 2. digitorum longum, pancreas quoque caninæ ſimilis erat. Meſenterium glandulis lividis, pluribuſque oculis, & piſi magnitudinem adtingentibus plenum, ac vaſa ejus valde prominentia, & præcipue verſum venas, dilatata conſpeximus. Imo lacteas quoque venas in varios ramos diviſas, & ad truncos in *Aſellii* pancreati obvios, procurrentes. Renum alveolus glarea rubicunda erat plenus, ſeroſitatis facile refluentis cauſa, qua ventrem inferiorem cum thorace oppletum vidimus. Veſica, vel maxime diſtenta vix renem magnitudine pertingebat. Infrequentius potum haurire leones teſtatur *Ariſtoteles* & *Ælianus*, & leænas per breviſſimum tempus ſaltem fœtibus ubera præbere docet *Albertus*, deficiente humoris, pro generando lacte neceſſarii, quantitate. Hepar 6. lobis majoribus & ſeptimo, minori componebatur; & majorum ex dextera, unus, media ſua inciſura, dextro quaſi reni locum præbebat, qui ut ſolet, ſiniſtro ſuperior, hac cavitate reponebatur. Fellis veſicula anfractibus & gibbis multis compoſita, lien oblongus ac decuſſatus, rami tandem vaſis brevis, fundo ventriculi adhærentes, & frequentiores ſolito erant, & craſſiores.

Matricem in bina cornua longa, latis ligamentis nexa, ut in cane diviſam vidimus, & in illorum extremitate, teſticulis vicinas ac inferiores appendices irregulares, extremitate quaſi dilaceratas, quas fimbriis in tuba matricis feminarum, reſpondere judicavimus. Hæc autem antiquiores erroris excuſare videntur, cujus incuſari ſolent, illique aliquo ſuo jure matricis brutorum cornua, feminarum tubis reſpondentia habuiſſe. Quamvis enim cornua illa ſint corpora concava, in quibus & concipitur & nutritur fœtus; mulierum vero tuba ſolida videatur, recipiendo ac in fundum matricis deportando ſpermati, proſtatæ inſtar, ex mente *Galeni* inſerviat; imo conceptio plurimum matricis in fundo peragatur; nulla tamen differentia eſſen-

eſſentialis utriuſque ſtructuram intercedit; etenim variis exemplis conceptio in tuba peracta conſtat, variis quoque obſervationibus tubam, interdum cavitatem manifeſtam fuiſſe certum eſt. Cujuſvis cornu in extremitate, teſticulo inferius aderat corpuſculum oblongum & ſubſtantia nervorum, ac pro ligamento rotundo habitum, quippe quod ad inguina deſcendes, pedis anſerini inſtar, ut in mulieribus, dilatabatur. Origine ſaltem diverſum erat, etenim in mulieribus corpus matricis egreditur, longe ab teſticulo ubi incipit tuba. *Soranus* tamen, hoc ligamentum rotundum, quod teſticuli muliebris cremaſterum dicit, prope ad teſticulum nexum in femina vidiſſe adfirmat, ut nos in leæna.

Nec reticulari ſeu perforata, ſed craſſa & contigua membrana conſtabat mediaſtinum. Pulmoni ex utroque latere terni, & unus in medio, lobi; dexteri etiam ſiniſtris majores. Scirrhoſum vero pulmonis parenchymum, & craſſiſſima vena coronaria, cor autem, reliquorum cordibus minus. Ventriculi ſiniſtri medium, ad arteriæ pulmonaris orificium, ſcirrhoſum, imo, morbus ex pulmone ad cor profectus videbatur. Singulis cordis ventriculis ſinguli polypi detinebantur, & baſis ejus exterior ſubſtantia erat circumdata, glareoſa, & gibbos varios conſtituente, imo adipis, illam alias cingentis, locum explente. Lingua, ut leonis, aduncis reflexis, minoribus tamen, mollioribus, nec adeo acutis, obſita erat.

Qui cerebro erant ventriculi, ampliſſimi, & 10. linearum profunda erat cavitas, quam falx, cerebrum magnum in binas dividens, ingreditur. Glans pinealis ne lineam quidem pertingebat. Et cryſtallinus, ut in leone, in altera quidem leæne magis convexus ante ac poſticus, in altera autem ante planus, ac poſt tantummodo convexus erat. Membrana quæ fundum oculi obtegendo, choroidi ſuperſtrata, tapes dicitur, Iſabellini, & cœruleo-ſubviridis erat coloris. Facilis quoque a choroide ſeparabatur, quæ vel ſubtracta membrana, tapetem conſtituente, integra omnem ſuam craſſitudinem conſervabat. Nervus opticus tandem oculi ad axim vicinus, foramen ſui in medio jam exhibebat, jam vero, retina ſcilicet ex latere penitus retracta, nec undecumque circa nervum opticum in choroidis concavitate, extenſa, jam inquam, evaneſcebat.

Hiſtoriam vero leonis naturalem, unde potius, quam ex *hiſtoria itinerum univerſali*, ab Abbate *Prevoſt* eleganter Gallice reddita, hauriamus? Ille autem ſequentibus.

Vaſtiſſimum illud terræ Africanæ ſpatium, quod a promontorio candido ad Sierram Leonam pertingit, innumeris ac in primis rapacibus belluis & domicilio & receptaculo cedit. Primum ex illis dicamus leonem, ab omni tempore animalium regem. Potior ipſius patria Africa videtur, hæc enim & frequentiores, & majores fortioreſque leones alit. Varii ex Phyſicis leonis caput, hominis faciem quodammodo referre crediderunt, quod craſſum eſt ac multa carne, longis etiam jubæ crinibus villoſum. Frontem ille exhibet quadratam, & præſertim furibundus, rugoſſimam. Oculos acutiſſimos & ſcintillantes, ciliis, iiſque dum agitantur, adſpectu horrendis, obtectos. Naſum etiam longum, latum atque hiantem; maxillam craſſiorem, & muſculis, tendinibus ac nervis fortiſſimis inſtructam; linguam vero aſperam, hirſutam, & cuſpidibus cornu referentibus duritie, 3. ad 4. lineas longitudine, ac rictum verſus inflexis, munitam; qua ſi pellem delinxerit, facilem corrodit, & vel parum ſanguinis conſpecto, nil niſi prædam devorandam ſpirat. Sic Gallo cuidam ſervus erat, qui leoni cicuri & domini in cubiculo noctem plerumque degenti, manus ſæpe delambendas præbebat; ſpreto ille periculo, ac neglectis aliorum admonitionibus, nimium credebat animalis manſuetudini. Accidit, ut noctu ſtrepitu exaudito dominus expergiſceret, & en, ſervi caput, trunco devorato, leonis in unguibus. Statim ille exſurgens cubiculum petiit, & accerſitis aliis, ſclopetorum ictibus leonem enecari juſſit.

Quam

Quam longum vero ſit leonis collum, ſummæ tamen eſt fortitudinis & duritiei. Leonis collum præ primis juba hiſpida ac longa indutum videbis, quam præ ira extollit. Et quamvis juba careat leæna, leone ferocior & magis extimeſcenda creditur. Cruribus uterque brevibus oſſeis ac flexu facillimis gaudet, & inceſſus gravitate, non enim, niſi prædam ſuam inſequendo, citiſſime procurrit. Tanta enim eſt animi ſui intrepidi acritas, ut inimicorum numerum vel copiam ne quidem reſpiciat. Haud adgreſſurus autem, quaſi dedignando, inceſſu lentiori tranſit. Fame autem incitatus in quævis obvia irruit, reſiſtentia magis irritatur, & accepto vulnere niſi enecatus fuerit, periculoſior. Quanto ſuperiorem ſibi ſuum viderit hoſtem, numquam tamen prœlium fugit. Ad fugam coactus, lentior ſeſe poſticus recipit uſque dum ſatis remoto ex loco tutum ſe credit atque ſecurum. Equiti Florentino mula erat, oneribus excipiendis impar, quippe quæ agaſones accedentes vehementiſſimis pedum ictibus recalcitrando abigebat, lædebat. Cujus domandæ ergo quum omnia fruſtra expertus dominus eſſet, exponendam deliberavit feris, vivario Magni Ducis detentis. Leoni itaque tradebatur, cujus mugitu omnibus terribili, mula haud terrefacta, angulo parietis caput cum pectore committebat, ut non niſi ex parte ſua poſteriore ſeu fortiore locus adgredienti ſuperſit. Sic hoſtem exſpectabat, ex latere obſervabat, & ſui tergum exhibebat. Ille autem, percepta adgrediendi difficultate, calliditatis & aſtutiæ modos omnes, aſt in caſſum, depromebat. Adtentior autem mula, momenti opportunitate, pedis ictu uno novem ad decem ex dentibus leonis ita infregit, ut per aerem volantia eorum fruſtula conſpicerentur. Tum rex ille animalium, continuando prœlio impar, retrorſum ut diximus, ſtabulum rediit, mulæ reliquit victoriam.

Alii ſunt qui continua vel febri, vel magna ſaltem inflammatione ſanguinis leonem laborare cenſent. Et Celeb. *du Verney* ex variis plicaturis, fellis in veſicula obviis, fellis ſui abundantiam deducit. Variis plerumque veſcitur animalibus minoribus, aſt fame incitatus nemini parcit. Mulieres tamen & æſtimare, imo aufugere dicitur. Sit fides penes teſtem, qui non eſt, niſi *Labat*, *Pauli Lucæ* veſtigiis inhærens. Hic enim *Tuneſiæ*, Tunitanorum metropoli vicinæ, feminas baculis ſaltem armatas, vel leones abegiſſe, & ad relinquendam prædam, certamen renuendo, adegiſſe vidit. Diu aqua carere poteſt leo, quem ſemel tantum triduo ſeu quatriduo potum accipere dicunt; falſo tamen, bibendi enim copia data & frequentior bibit. Errant, qui galli cantu eum perterreri credunt cum vulgo, volatilia parum curat, aſt ſerpentes admodum extimeſcit. Hinc etiam Indorum aliquis, leonis perſequutione preſſus, ſi nihil aliud poteſt, capiti faſciam, ſive Turbantum, eximit, & ante leonem, ſerpentis inſtar, agitat; leo autem vel adeo rudi artificio deceptus, nil præter fugam meditatur, quærit. Et equi eorum, celeritate ſui curſus alias celeberrimi, ſi leonem venando conſpiciunt, ſummo præ terrore, loco movere amplius nequeunt, & canes, animo amiſſo, equi ſeu domini pedibus adrepunt, ſecuritatem quærunt. Tunc vero equiti nil ſupereſt, niſi ut equum leonis prædæ committat, & fuga ſuam ſalutem quærat. Si autem ob nimiam leonis vicinitatem igni accendendo, (etenim illo fugatur) tempus non ſupereſt, terra provolvaris obſervato ſilentio profundiſſimo. Tunc ille, niſi vehementiori fame excruciatus, graviter tranſibit, ſui quaſi veneratione contentus.

Ceterum corpore eſt alto & aptius compoſito, & Leo Africanus equum Barbarum fere magnitudine pertingit. Et quamvis bina ſaltem ſint ubera leænæ, quaternos imo plures, illoſque oculis apertis, fœtus edere docent, quos quum lubentiſſimi emptu ſuos faciant Europæi, matri auferre ſtudere ſolent Indi, & ſi raptui ſupervenerit, unum ex fœtibus objicere, quem ore receptum dum ad cavernam deportat, reliquis ſubducendis tempus ſupereſt.

Generoſitatis ceterum ac clementiæ leonis teſtimoniis plenæ ſunt hiſtoriæ omnes.

nes. Bina in primis *Labat* ſubjungit, a pluribus relata. Servitute detentus Mauro-rum R. P. *Joſephus Colombet*, Monachus Dominicanus, ſpe fretus *Larathe*, Luſita-norum ſceptro ſubjacentem & vicinam adtingendi, una cum ſocio aufugit. Et ſatis ſibi nota regione noctu ſaltem iter continuavit, die autem in arbuſtis deliteſcendo, frondibus pro ſolis ardore depellendo ſeſe obtexit. Sic peracto biduo ſtagnum adti-git, primam in via aquam, & ſitu ſtimulatus uterque, leonem ſibi vicinum, & ſta-gni ripam reſpicientem vidit. Territi conſilium ineunt, & flexis genubus ac voce flebili infortunii ſui hiſtoriam leoni exponunt. Hic autem, quaſi ſubmiſſione eo-rum commotus parum ab aqua receſſit, & adpropinquanti locum fecit. Animo ita-que acerrimus ad ſtagnum deſcendens ampullam aqua replebat, altero precibus in-ſiſtente. Nec vel deſiderium nocendi leo oſtendebat, cujus conſpectum tranſeuntes, poſtridie, quo tetenderant, perveniebant. En aliud, Florentiæ natum. Vivarium Ducis egreſſus leo, urbem intravit, & timore omnia opplevit. Fugientium ex turba mater, filium, quem amplexa fuerat, præ timore, ex ulnis amiſit. Hunc leo ar-reptum jam devoraturus videbatur, dum mater, amoris vehementia redux, ſpreto periculo, ad pedes leonis provoluta, filium expoſceret. Intentis illam oculis intue-batur, & precibus matris ac ploratu quaſi commotus leo, filium illæſum in terram demiſit, & ſe ipſum recepit. De quibus, quæ quantaque placebunt, habeas L. B. nobis ſaltem inutilis videtur matris planctus & preces, quum eodem auctore teſte feminas leo pertimeſcat. Alius quidam refert: binos Chriſtianorum captivos anno 1614. ſuperata cuſtodia, *Mazagan*, Luſitanorum, petendo, leonem ſub arbore, diur-no ſuo aſylo detexiſſe, illis incedentibus incedentem, gradum ſiſtentibus hærentem, & quocumque abjerint, eos comitantem. Statim exinde equites, aufugos receptum advenerunt, aſt leo illos adgrediendo fugabat, nec captivos prius relinquebat, quam dum ſuperato periculo, *Mazagan* conſpicere poterant.

Elegantior quædam leæna in Caſtello *S. Ludovici* compedibus vincta, & in Gal-liam tranſmittenda adſervabatur, quam dum ex morbo quodam maxillam adficiente, correpta fuiſſet, quem adeo periculoſum pro leone habent, quam pro homine hy-dropem, nutrimento accipiendo impar, perdita recuperandæ ſalutis ſpe omni, ca-tena exempta, in agrum vicinum conjiciebatur. Hanc ex venatione rediens conſpe-xit, *Compagnon* cui *Banbuti Itinerarium* debemus. Oculos commonſtrabat occluſos, & rictum hiantem, imo formicis plenum. Ille autem commiſeratione motus, ri-ctum adhuc ſpirantis aqua eluit, & parum lactis inſtillavit. Medium adeo ſimplex, plenam ipſi ſalutem reſtituit; accedente tamen continuata hominum cura. Tanto autem amore in ſui conſervatorem ferebatur, ut exinde nil accipere vellet, niſi ab illius manu profectum fuerit, imo ut canis domeſticus ex fune collum cingente, quævis ſua veſtigia premeret.

Quidquod caſu fortuito & animalium debiliſſima vel leonem fortitudine ſuperaſ-ſe, exemplum legitur. Societatis Gallicæ, Senogalliæ commercium reſpicientis præ-fecto Viro *Brue* accidit, ut caprarum grex emtus a Mauris, ad inſulam *S. Ludovi-ci* deportaretur. Aderat leo quidam pulcherrimus, jam dudum in caſtello adſerva-tus, quo conſpecto omnis caprarum grex præ timore aufugit. Una tamen ex om-nibus ſupererat, quæ acriter leonem intuita, poſt paſſu uno retrocedens, cornubus tandem depreſſis leonem adgrediebatur. Pluries denique repetito capræ adgreſſu vel leonem timor inceſſit, vel in debiliorem commiſeratio, is enim ad crura domini provolutus capræ adgreſſus evitare & declinare quærebat. Tigrum, aprum alioſque vel certamina cum leone inire audent. Elephas, quanta illum mole ſuveret, ſæpiſ-ſime ſuæ prædæ cedit. Anno etiam 1695. in palude quadam arbuſtis plena, prope ad Maroccam, leonem & aprum, mutuo ſibi illatis vulneribus exſpirantes, vide-runt, & arbuſta vicina depreſſa, ac ſanguine eorum tincta.

Ex animo deliberato ceterum leo hoſtem adgredi videtur, numquam enim recta

in prædam fertur, ſed deflectendo imo rependo illam adtingere quærit, poſt uno ſaltu effertur, illamque arripit. Facilis tamen tener ætate leo cicuratur; & canis manſuetudinem induit. Plerumque autem leones captaturi Indi, foveas effodiunt, illaſque frondibus & ramuſculis leviter obtegunt, carnis fruſtulo pro eſca ſuperpoſita, & in foveam delapſum haſtis ac ſagittis conficiunt, quo carne pro cibo potiantur. Pelle ejus pro lectorum ſtrato utuntur, quæ pro ephippiis Europæorum uſibus venit. *Labat* eſt, qui *Paulum Lucam*, idem expertum, ſequutus, glires & midas, præſentia pellis leoninæ depelli poſſe teſtatur.

Quædam denique ex noſtris ſubnectere liceat: Errant, qui *Plinium* ſequuti, obverſo tergo leones coire, & canum inſtar, elato pede, urinam emittere dicunt, etenim camelorum, leporum & felum more coeunt, ac poſticus urinam, nec pede elato, ejiciunt. Nec oculis apertis ſomnum capiunt, nec caudam in ſomno agitant. Dubiam quoque cenſemus ſibi medendi rationem illam, qua leonem vetuſtiorem, ac febre quartana correptum carnis ex ſimia uſu, convaleſcere volunt. Cauda quidem gaudet longa, imo, ut quidam cenſent, vel pro palo, ½ pedis craſſo confringendo ſufficiente, nec tamen aculeis conſito, quorum adfrictu ſe ipſum ad crudelitatem excita repoſſit. Oſſa leonis medulla deſtituta credebantur ab antiquioribus, quos refutat *Fallopius*, & falſo etiam, pyritæ inſtar, ignem elicere dicuntur. Nos nullam oculorum leonis atque leænæ differentiam, nec femellæ pupillam majorem & rotundiorem obſervavimus. Auctorum plurimi bina ſaltem ubera leænæ tribuunt, aſt *Willoughby* Neapoli cum leone detentam leænam quinque fœtus edidiſſe & lactaſſe obſervavit. Qui igitur, addit *Rajus*, bina matris ubera, quinque fœtibus? Erraſſe cenſemus Phyſicos, & totidem leænæ, quot feli vel cani, eſſe ubera. Frigoris tandem perferendi impatientiſſimus leo, frequens calidas tenet regiones Africæ, Aſiæ, Mauritaniam præſertim & Lybiam; aſt in Europa vix umquam niſi regum principumque in vivariis reperitur, & rariſſime, ut tigris, generatione multiplicatur. Magnos vero ſumptus requirunt, XVIII. ad XX. libras carnis bovinæ enim quotidie expoſcunt, ſed ad curſum & libertatem nati, haud diu vivarii captivitatem perdurare ſolent. Romanorum in ſpectaculis olim, magnificentiæ ergo, frequentes erant, & *Marcus Antonius* primus, curru leonibus protracto vectus, omnium ſtupore, Romam ingreſſus dicitur; *Cæſar* autem vel CCCC. leonibus amphiteatrum impleviſſe. *Auguſto* fuiſſe dicuntur, qui pro manſuetudine & docilitate adquiſita vel leporibus colluderent; idem quod in Byzantio *Belonius* ut teſtatur, vidit. *Lampridius* refert, *Heliogabalum*, jure *Sardanapalum* Romæ dictum, delectationis ergo ſæpius amicos vino oppleviſſe, poſt cubiculo incluſis & leones, leopardos, urſos alioſque dentibus tamen effractis, unguliſque reſectis admiſſiſſe, & expergefactorum terrore, quum facis accenſæ lumine feras cognoſcerent, imo morte nonnumquam terrorem excipiente, delectatum fuiſſe.

Hebraico idiomate: *Ari* ſeu *Labi*, Græco: *Leon*, exinde autem derivandis & Latino, & Gallico nomine: *Lion*, Italico: *Leone*, Hiſpanico: *Leon*, Germanico: *Leouve*, Belgico: *Loeuvv*, Anglico: *Lion*, & Suevico: *Leyon* dicitur. Gallica Vox, *Lionceau* vel ex ſynonymica Latina: *Leunculus*, vel Italica: *Lioncello* originem trahit.

Partium ſuarum multo oleo & ſale volatili abundantium nullas, niſi cor, ſanguinem ac adipem adhiberi docet Medicina. Cor ſcilicet exſiccari, in pulverem reduci, & contra epilepſiam febrimque quartanam, doſi gr. XII. ad ℈ij. vel nudum, vel in aqua quadam cephalica extenſum recipi, iiſdem illis virtutibus gaudens & ſudorem promovens ſanguis, obſtat veneno, ac doſi XII. gr. ad ℥j. accipiatur. Adipis tandem frequentior uſus eſt, quem pro emolliente, anodyno & reſolvente habente, & auribus cum aliqua goſſypii parte immiſſum, horum dolores lenire cenſent; membra etiam frigore adfecta, eodem adfrices, ſiquidem tumores ſcirrhoſos emollit, reſolvit, & perniones ſanat. Cave autem, ne tumorem aliqua inflamma-

tio

tio comitetur, adeps enim virtute ſua calida & penetrante, ex calore tumoris facilis acrem qualitatem contraheret ac cauſticam, inflammationem exaugeſcentem, nec diminuentem; nec niſi contra tumores ſcirrhoſos & indolentes adhibetur.

LEPUS.

QUo generico ſub nomine binas ejus ſpecies, multa ſibi ſimilitudine accedentes, leporem ſcilicet & cuniculum complectimur.

Lepus. Offic. Schrod. 299. Lemer. 495. Boſſch. *Quadr.* 264. Herm. Cyn. 718. Dal. Pharm. 444. Blaſ. 86. Paullini Lagogr. 1. Merr. Pin. 168. Charl. Exerc. 23. Schvenckf. *Quadr.* 103. Geſn. *de Quadr. digit.* 605. Aldrov. *de Quadr. digit.* 247. Jonſt. *de Quadr.* 109. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 204. *Lepus terreſtris*. Matth. 147. *Lepus cauda abrupta, pupillis atris*, Linn. Faun. Suec. 19. *Lepus vulgaris cinereus*. Klein. *Quadr.* 51. *Lepus caudatus, ex cinereo rufus* Briſſ. *Quadr.* 138. *Lepus quadrupes ſeu major*. Quorumd.

Quem itaque omnes ubique norunt lepus, a Gallis: *lievre*, femella: *lievreſſe*, ſæpius: *Haſe*, lepuſculus tandem: *levgault*, *levraut*, *levreau* ſeu *levretau*, adpellatur; & capite gaudet brevi ac rotundo, labro ſuperiore bifido, palpebris breviſſimis, nec dormientis oculos exacte obtegentibus, (quapropter etiam apertis dormire dicitur oculis) oculo proſilente, magno, & ſatius ex latere conſtituta imo poſteriora, quam anteriora objecta perſpiciente; binis in utravis maxilla inciſoriis, nullis caninis; auribus longis, mobilibus, & vel ex longinquo minimum ſtrepitum excipientibus; voce acuta ac latrante: collo anguſto, rotundo, oblongo, debili; poſterioribus cruribus longioribus, quapropter etiam facilior adſcendit, quam deſcendit; pedibus anterioribus in 5. digitos, poſterioribus in 4. abeuntibus, ſingulos fortiſſimis ungulis munitos; & pedibus infra ſupraque piloſis, corporis pilo autem ubivis frequenti & molli, breviuſculo, & ventre candido excepto, ferrugineo, cinereo, & nigrido commixto. Differunt autem lepores, magnitudine, colore, patria & adipe. Sunt enim alii per totum corpus nigri, pedum extremitate cœrulea; alii ferruginei, alii fulvi, alii candidi auribus nigridis, quorum caro, teſte *Geſnero*, reliquis delicatior eſt; candidos autem in montibus detineri, nec in planities deſcendere ſcito, & Helvetiam, Alpes, Sueciam aliaſve Septentrionis regiones tenere, & ingruente hyeme pilum, reliquis communem exuunt, & primo quidem cinereum, tandem voro candidum induunt. Color albus rapaces decipit aves, ſiquidem nivi, tunc terram obtegenti, reſpondet, & color æſtivus, ſolo accedens, venatorem. Hi itaque lepores montium, non ſolum aquilam, vulturem, aliaſve ex rapinæ avibus ſibi hoſtes habent, ſed etiam vulpes montium, flavido-albidi qui ſunt coloris. *Plinius* Alpium lepores, ex nive, hyemis nutrimento, candorem recipere cenſet, herbam nive obtectam illos quærere concedimus, aſt nive veſci quis crederet? *Scaliger* candoris cauſam ex intuitu nivis continuo, matris utero gerentis imaginationi infixo deducit, aſt hæc ſi eſſent, nonne viridia forent animalium aliqua ſaltem, herbæ viriditate matris ante oculos obvia. Aerem ad commutandum pili colorem facere credimus, & Lubecæ vel cavea incluſum leporem Livenicum, ingruente hyeme albedinem induiſſe obſervat *Paullini*. Frequentiores ceterum in regionibus Septentrionis, ac noſtris, lepores candidi. *Henricus Elli in itinere ad fretum Hudſonii*, cuniculos, lepores, & perdices illius regionis, exuto ferrugineo ſeu fulvo, alias ſibi communi colore, candidum cum hyeme induere docet. Et quidem alios docere addit, quod vel pennæ vel pili obſcuriores effluant, candidi autem ſuccedant, aſt ille contrarium expertus, hyemis initio apices ſaltem pilorum in cuniculis, albos, radices vero haud adeo frigori expoſitas, priſtino adhuc colore conſpexit.

Pro nutrimenti & paſcui abundantia, vel majori vel minori pinguedinis copia, & magnitudine differunt, imo maximos interdum agnos adtingunt. Immerito autem

tem *Ariſtoteles* & *Ælianus* omnem prorſus adipem abjudicavere leporibus, vel continui ſui motus cauſa, vel temperamenti ariditatis; hodie enim, arte, lepores pinguefieri notum; ſic v. g. avena valde pinguefcunt, nimis recenti tamen, *Paullino* teſte, pereunt. Et habitationis reſpectu, alii montes, alii campos apertos, rurſus alii tandem, humida loca & paludoſa tenent. Priores omnibus aliis præſtantiores habentur, & corporis elegantia, & nigriditate, & pilorum frequentia & carnis excellentia; illi levitate ac curſus celeritate reliquos ſuperant; hi tandem, omnibus pigriores, inferiores, & lepræ obnoxii habentur. Sunt, ut venatores volunt, alii, qui tantum ſentiunt muſcum, ut vel canes, illos perſequendo, in furorem rapiantur. Cornibus quoque inſtructos extitiſſe docet *Thomas Bartholin*, *Georgius Seger*, & *Olaus VVormius*, quorum crania inter adparatus curioſorum naturæ repoſita fuere. Quorum cauſam in *Lagographia* ſua diſquirens *Paullini*, ex inopinato cervi vel capræ adſpectu, utero gerenti lepori obvio, tantam putat enaſci impreſſionem in cranio embryonis teneri, ut ſpiritus animales ac liquores alii eo delati, coagulentur & cornuum in formam excreſcant.

Quod ad cognoſcendam ſexus differentiam ſpectat. *Jacobus du Fouilloux*, marem ex terra reſurgentem, anum ac ſi pilis exutus fuiſſet, albidum, & humeros plerumque fulvos, longis quibuſdam pilis conſitos præbere docet; brevius quoque quam femella caput & magis rotundum, barbæ pilos longiores, aures tandem breves, albidas, latas; femellam vero caput longius & conſtrictum, aures magnas & pilum humerorum cinereo-nigridum. Excrementa etiam maris aridiora, & minora & magis cuſpidata eſſe ſolent, femina enim major minori nocturna obambulatione defatigatur. Mas enim regias vias, & loca aperta, femella autem aſtutior, breviores conficit curſus, & arbuſta circumſpatiatur; noctu etiam agros ingreſſa, ad longum ſulcos ſequitur, & ubi frugum copiam reperit, paſtum commoratur, imo ad ſatietatem expleta reliqua decerpit, decerpta relinquit. Canum perſequutione preſſa, ſepties plurieſve latibulum ſuum curſu circumdat, maſculus autem vix bis ſeu terve, poſt autem, quam longiſſime poteſt, latibulo relicto, aufugit.

Jam leporis deſcriptionem anatomicam ex *Blaſio* & *Valentini* haurire liceat.

Pelem lepus oſtendit tenuiſſimam, membranoſam & tranſparentem, huic inferiorem panniculum carnoſum ſubtiliorem, cum omnibus muſculis humani abdominis, exceptis tamen pyramidalibus; nullum epiploon, & ventriculum, cujus medio inſeritur œſophagus, in hypochondro ſiniſtro, ſub diaphragmate ſitum, oblongum, unicum, ſed ſpecie duplicem, ac duplicis generis juſcula continentem, alterum ſcilicet ex ſiniſtra, ubi membranæ tenuiores, humidius; alterum ex dextra, pylorum verſus, ubi fortiores ſunt membranæ, aridius. Quibus præfultis jam cauſam ruminationis in lepore quæras, quem licet uno ſaltem ventriculo, & dentibus inciſoriis in utravis maxilla inſtructum, adtamen inter ruminantia refert Deuteronomion. Cauſſam ita explicat *Mercurialis*: lepori & cuniculo, quum exiguitatis ergo, plures ventriculi eſſe nequirent, defectum eorum inteſtina gracilia explent, & Cœcum, alias exiguum, in illis vaſtiſſimum; & *VValduugus*, Mercurialem ſequutus, cœcum chylo ſemper repletum, quarti ſtomachi locum, quo ultima præparatio chylo accedit, obtinere & ſupplere cenſet. Aſt ſupplemento quid opus, quum eamdem eſſe conſtet conformationem agni inteſtinorum. Et ſi ſpatium tantum cœco tributum fuerit, quidni potius plures ventriculi? hos enim, nec inteſtina, ad ruminationem facere conſtat. Quidquod vel conceſſo, quod ventriculi officio cœcum fundatur, qui ad ruminationem conferre poſſet? Numquam enim ex cœco ad gulam denuo manducanda alimenta readſcendere poſſunt, obſtat ſcilicet ſummum diſtantiæ utriuſvis ſpatium, obſtant & valvulæ regreſſum impedientes, ut valvula cœci, plures alias efformante, & ab altera ad alteram extremitatem inteſtini pertingente, & in ſpiralem circumvoluta. Colon rugoſum & Cœco ſtrictius circulis tenuiſſimis circumdatum; & in

meſenterio renibuſque obvius ſæpe eſt adeps abundantiſſimus, verno in primis & autumni tempore. Renes magni & cavi, imo dexter ſiniſtro altior lumbis nexus, vermibus interdum ſcatent, corpori maciem eximiam inducentibus. Ureteres exigui, collo veſicæ urinariæ, magnæ, oblongæ, 8. digitis longæ & 4. latæ, inſerebantur. Lien exiguus, gracilis & in extremitate cuſpidatus, longitudine ac latitudine digitum hominis minimum referebat. Hepar tribus conſtabat lobis magnis, & exigua appendice, maximus illorum fiſſura quadam in binas partes dividebatur, quarum maximam fellis veſiculam, pyramidalem, exiguam, & parenchymo hepatis profundiſſime immerſam recipiebat. Sæpius fel monſtruoſæ magnitudinis eſt, ſæpius racemus hydatidum illi ex pede nexus, ſæpe parenchymum glandulis plenum lenticularibus, vermes continentibus, vel ulceribus & puſtulis, præſertim in lepore lepra laborante. Pancreas ex ſiniſtra ſub ventriculo procurrit, poſt lieni ultra dimidiam ſui partem cohæret, & multum denique a canale choledico egeritur, hic autem, dimidio digito a pyloro Duodenum intrat. Veſiculæ ſpermaticæ orificio veſicæ urinariæ ſuperjacent. Bini etiam ſunt teſticuli ſpermatici, abdominis tegumentis obtecti, 3. tranſverſorum digitorum longi, 1. digiti, lati & ½ craſſi, ac funiculis, lumbis qui adhærent, obvoluti atque detenti. Tunica tantum albuginea obtecti ſunt, ſubſtantia autem glanduloſa, nec quædam cavitas in illis adparet, ex utroque etiam latere proſtatam, quaſi pro cervicali habent ſeu fulcro. Membrum genitale nervoſum, cuſpidatum, 9. digitis longum & anum verſus reflexum eſt; hinc & retrorſum urinam leporis ejici conſtat, nec tamen, ut alii volunt, tergo obverſo coit, ſed ut tigrus, leo, camelus, catus, alii, femellam ſupinam conſcendit. Membri tandem in radice glanduloſæ ac cinereæ adſunt proſtatæ, nullam ſui cavitatem oſtendentes; & membro oppoſitum extra pellem, foraminulum, vulvæ ſimillimum, ac canale tortuoſiſſimo continuatum, in poſtatas tandem egeritur. Hinc vulgi error, lepores omnes eſſe hermaphroditas, ut *Plinius* & *Ælianus* confirmant. Duplicem erroris fontem detegit *Sebezius*, qui & marem & femellam ſimili ratione urinam reddere, ac in leporis omnis inguinibus, profilientem reperiri dicit glandem, ex qua liquor ſingularis deſtillat; quam quum in quovis lepore reperierint venatores ac pro teſticulis habuerint; omnem illi leporem marem & femellam eſſe crediderunt; nec tamen pro teſticulis habeantur, ſiquidem utrique ſexui communes, nec conductu, ex illis ad membrum genitale proficiſcente inſtructi ſunt. Alio etiam errore *Plinius*, quot lepori ſunt anni, totidem etiam ſub cauda foraminula eſſe adſerit.

Pulmones flavidi, & cordi circumjacentes ternos utrinque in lobos ſeparantur, quorum unus maximus, reliqui autem minores, & ſeptimus ſpongioſus medium, dorſum verſus, locum occupat. Cor, ratione corporis, magnum eſt, ut in animalibus timidis omnibus, (refragante tamen experientia,) eſſe vult *Plinius*. Cordis pulſu jamdudum deſinente, palpitantes adhuc auriculas vidimus, imo utrumque leporis femellæ ventriculum ſclopeti globulo perforatum, illam tamen ſexaginta paſſum ſpatium peregiſſe antequam mortua terram prolaberetur.

Femellæ in perinæo binos ſitus laterales reperit *Vepfer*, materia quadam ceræ ſimili, ac leporem fragrante expletos, materia iſta ad ſinum deportabatur glandula conglomerata, foraminulum in extremitate præbente; glandula enim compreſſa ſimilem edidit liquorem. Eoſdem ſinus eaſdemque glandulas *Willoughby* obſervavit, ac materia fœtida, aurium ſordibus ſimili, repletas reperit. Alius quidam Anatomiæ peritus in lepore femella, corpus aliquod tendinoſum ac glandem referens, detexit, ac pro clitoride habet. Vagina, œſophagi inſtar levis, & in orificio ſuo multis carnuculis albidis, acuum nodos referentibus, conſita erat. Et clitoris quum ultra matricis membranas propius emineret, hanc altitudinem ſitu adtingere videtur ideo, ut coitu, tunicam vaginæ lævem maris genitali membro circumducat, & ad ſperma eo citius ejiciendum adigat. 5. fere tranſverſis a vulva digitis bina foramina

repe-

reperiuntur, quorum minus ad veſicam, majus autem ad matricem in duo cornua abeuntem conducit. Dextrum ex cornibus gracile & contiguum, ſiniſtrum vero 5. nodis diſtinctum erat atque gibboſum. Tranſeunti ſtylo facile patet cornu vacuum, plenum vero difficile. Jam vero altero cornuum vacuo, altero autem pleno reperto, facilis & frequentiſſima videtur ſuperfœtatio in lepore. Matris ubi placentæ adhærebat incraſceſcebat, & placenta, una cum fœtu excreſcens, ſpatulæ compreſſione facilis a matrice ſeparabatur, particulis tamen alternis ſibi adhærentibus. Quinque ibi embryones albidos, & fabæ magnitudinem explentes, membranis ſuis innatare vidimus: caput in his maximum, punctulum utrinque nigrum, nigro circulo circumdatum oſtendebat, quod oculi propullulandi gemmam cenſemus. Et aures dorſo adglutinatæ jam in apices exibant, & in digitos diſtincti pedes, & latera & cauda ſeparata conſpiciebantur; abdomen ejus muſculis ac pelle carens, purpureum hepatis initium oſtendebat, venam umbilicalem quod excipiebat. Quam eleganter circumvoluta inteſtina nivea, quam facile vel minimo ex motu corruentia omnia, ac ſi ex coagulo lactis compoſita forent, imo ſoli expoſitum totum corpus ſtatim exareſcens, albumen ſeu ranarum ſperma, nec corpus membris inſtructum fuiſſet. Matricis teſticuli magni, flaccidis & innumeris punctis nigro-rubris conſiti erant, quorum ille qui vacuum cornu ſpectabat, retentus, eamdem ubivis conſiſtentiam, eundemque quem ſuperficies, colorem exhibebat; alter autem fœcundato cornu nexus, & quinque globulos fulvos complectens, ſpongioſæ erant ſubſtantiæ, alibi ſolidioris, alibi autem mollioris, & globulorum, in medio concavorum color internus, nucem moſchatam æquiparabat. Quæ corpuſcula quum numero embryonum cornu fœcundati reſponderent, pro folliculis ſeu reſervatoriis ovorum fœcundatorum, quales in avibus, ovis excluſis obſervamus, jure habenda videntur.

Venatorum quendam paucis horis ex morte matris binos fatus corpori ejus extraxiſſe & lacte vaccino nutriiſſe novimus. Ex quo adparet matrem fœtui ſupravivere poſſe. Matrici (cujus ſubſtantia non eſt, niſi craſſior membrana:) detenti fœtus, pedes anteriores, auribus, has autem dorſo, & poſteriores, abdomini ſuperſtratos habent. Oculos vero, capitis inſtar, prægrandes, exacte occluſos; dentes utriuſque maxillæ anteriores jam protuberantes, chorion tenue & multis vaſiculis, placentæ nexis, conſitum; amnion adhuc tenuius liquore plenum, funiculum umbilicalem denique quatuor ex vaſis, uraco, vena & duabus arteriis compoſitum. Teſtibus *Ephemerid. Germ. Dec. II. Anni X. p.* 234. *George Nannæus D.* obſervat in matrice fœtum, ac ſi bimeſtris fuiſſet, petrefactum, imo alios ex matrice in abdomen delapſos, & membrana fulva, mumiæ inſtar obvolutos fuiſſe repertos.

Ut autem ſua experientia edoctus *Benjamin Scharff. D.* hermaphroditas inter lepores reperiri docet, ſic & monſtra illorum exiſtere novimus. Sic Ulmæ in horto *Eraſmi Geutſchens*, anno 1621. leporem duplici corpore, 8. pedibus & 4. auribus donatum, repertum, refert *Salomon Reiſelius D.* & ex altera ſua parte fatigatum, altera pro continuando curſu, jani inſtar, uſum fuiſſe. Sic Turckenhemiæ ad Sarcam, anno 1583. leporem 3. auribus & duobus corporibus, ac octo pedibus, ductus primis in altum elatis, venatione inventum, & Fridelshemiam, Electori Palatinatus Joanni Caſimiro tranſmiſſum eſſe docet *Georgius Sebaſtianus Jungius D.* Et in nundinis *Brunſvvicenſibus Franciſcus Paullini D.* leporem 3. auribus & 8. pedibus inſtructum obſervavit. Teſtibus tandem *Actis Regiæ Academiæ Scientiarum Anni* 1700. *pag.* 41. Cel. *Lemery* Academiæ lepuſculos binos a capite ad pectus ſibi nexos exhibuit. Unum illis caput & roſtrum, aſt quatuor erant aures; gulæ locum exigua obtinebat cavitas, apertura pro recipiendis alimentis deſtituta; interim vitæ producendæ modus ac ratio adfuit, etenim manu venatoris capti fuerunt. Duplex itaque animal

quum ſilvam intraret, alius dextram, alius lepuſculorum ſiniſtram petebat. Unum ipſi cor, unus pulmo, unus ſtomachus, ſana omnia ac bene diſpoſita erant. Imo frequentiores ſunt lepores bicipites.

Quod tandem leporis ſceletrum adtinet, caput ejus erat latum, os frontale etiam per medium diviſum majorem oſtendebat apophyſin retrorſum extenſam. Os occipitale & orbita oculi, & os, glandem naſi conſtituens maxima; & eadem erat longitudo naſi oſſibus, nec tamen nares adeo ac in aliis prominebant. His inferiora ſunt oſſa illa, quorum in extremitate duos videbis dentes, longos, reflexos & vel latos, vel cuſpidatos, quapropter in neutra maxillarum alios dentes obſervabis. Septem colli vertebras, & XII. coſtas læves lataſque numeravimus, ex quibus 7. erant ſpuriæ. Sterni partium ſexta vel ultima, cartilagini hominis xiphoidi accedit, vertebras autem thoracis ſuperiores poſteriores ſuas habent ſtrictiores apophyſes, ſenſim imum tendentes, undecimæ autem duodecimæque, vertebræ quæ ſunt apophyſes, hæ breviores & latiores ſurſum ducuntur. Singularis quoque eſt armi apophyſiumque ejus figura, apophyſi ſcilicet ſpinoſæ, longiſſimæ, alia adjacet tenuiſſima, & coracoidææ ſimilis, lumborum vertebræ fortiſſimæ, apophyſibus inter ſe variantibus & diverſimode tranſectis inſtructæ ſunt. Sex igitur vertebrarum tres ſuperiores, 5. apophyſes ante, & 5. poſt ſe exhibent, anteriorum binæ primæ laterales, fortiſſimæ, latæ, & bifidæ ſunt extremitatis; tertia autem, ſive media pariter lata & longa eſt; una poſteriorum aſcendendo binas vertebræ adjacentis deſcendentes recipit, reliquæ binæ adſcendentibus junguntur. Tribus vero vertebrarum reliquis apophyſes eædem ſunt, excepta tamen illa, quæ interius ex corpore vertebræ progreditur. Vertebris inferius eo adparebit, Sacro ſimile, poſteriore ſua parte alio quodam, illoque adſcendente ſuffultum. Caudæ in initio vertebra longa eſt fortiſque, ac robuſtiſſima apophyſe media externa inſtructa, qualem & ſecundæ & tertiæ vertebrarum eſſe obſervabis. Vertebræ reliquæ latiores, ultimæ tandem magis ovali figuræ accedunt. Pedes anteriores flexiles & poſterioribus longiores, infirma parte quaſi vulpinos referunt, niſi quod duobus ſaltem, nec tribus oſſiculis, pollex ſit compoſitus. Imo & in carpo oſſiculum, brevius tamen, ut in vulpe & lupo, digiti inſtar extenſum videbis.

Leporem vero animalia omnia calliditate, & vel Aſtrologum quemvis cæli permutationis cognitione ſuperare dicunt. *Jacobus de Fouilloux* eſt qui tribus primis anni menſibus catulientes lepores, vel 9. ad decem milliarium itinere, femellas quærere dicit, aſt patriæ amore, patria ſi femellas alit, ea detineri. Copioſiſſimum autem in numerum multiplicantur, ut ſi vel quatuor lepores ſaltem, ſepto, antiquiorum more, immiſeris, brevi illud leporibus abundantiſſimum videris. Semel ſaltem ad bis quottannis leporem femellam fœtus edere falſo cenſent alii, *Schvvenckfeld* autem quovis anni tempore & coire docet lepores, & fœtus edere, imo vel utero gerentes ſuperfætationi eſſe obnoxias, & quovis menſe binos, rarius ternos, rariſſime plures emittere fœtus; venatorum quoque obſervationibus conſtat, femellam vix dum fœtus ediderit, iteratum maris coitum adpetere, imo vel utero gerentem, coitu novo fœcundari, & ſi centum captaveris, nonaginta illarum utero gerere, experieris. Conſtat majorem femellarum eſſe numerum, quam maſculorum, & invidia ductum par leporum, nullos niſi fœtus ſuos eadem in regione perferre, alienos autem expellere, quapropter etiam quo plures venatione lepores captaveris, eo abundantiorem ibi copiam reperies, advenientibus ſcilicet alienis. Septem ad decem annos, imo adhuc plures annos vivere dicuntur maſculi, quamvis ſint ſalaciſſimi. Lacteis plantis uterque ſexus nutritur, ut cichoreo ſilveſtri, lactuca ſilveſtri, braſſica, tuberibus, pomis, uvis, ſimilibuſque, terra autem hyemis nive obtecta, durioribus, & arborum, præſertim frugiferarum & arbuſtorum corticibus; aceioſam quoque ſilveſtrem ſeu pratenſem peramare dicuntur, & inter homines

educa-

educari, exuta feritate manſueti fiunt & domeſtici. Sic Anglus quidam cicuratum leporem ad regulas artis ſaltaſſe, & ſaltando pedibus poſterioribus tympanum pro temporis dimenſione, tetigiſſe, imo adeo omnem præ canibus timorem depoſuiſſe refert, ut jam dentibus, jam unguibus ipſe illos peteret. *Paullino* teſte, Chirurgico quodam Pruſſo felis erat, quæ ex leporis coitu conceperat, quæ quum fœtus edendi conatu fruſtra deſudaret, ille operatione quam cæſariam dicunt, binas ex utero feliculas & lepuſculum unum protraxit. Addit ex ſocio *Romelio*, ruricolam aliquem lepuſculos ruri inventos domum reportaſſe, & feli lactandos ſubdidiſſe, felem vero ſingulari in illos adfectu, diutius lac eiſdem præbuiſſe. Avo ſuo adeo cicuratum leporem fuiſſe docet *Scaliger*, ut ſæpius cum canibus venationi intereſſet, ac ſanguinem fumante ore, domum rediret. *Paullini* docet: Gubernatori Aldorfienſi fuiſſe leporem cicurem, qui canis inſtar, hominum veſtigia inſequebatur, jam cum canibus felibuſque colludebat, jam de feneſtra in plateam reſpiciebat, jam menſæ accumbentibus ſeſe immiſcebat, imo quævis appoſita delibabat. Qui quum urinam vaſi ex ſtanno confecto immittere ſolebat, deficiente quondam vaſe, in menſam proſiliit, & patinam ſtanneam urina implevit. Pedum colliſione cibos expoſcere ſolebat; & ſtrepitu tintinnabulorum, monili ſuo adfixorum, vel maximos quoſque canes profugabat; nutrimenta manu ſibi porrecta accipiebat, & canis ſeu felis inſtar, demulcentium manus patiebatur.

Leporis venationem & jucundiſſimam, & periculis, alias frequentibus, exemtam eſſe quum norint: nec omnibus lepores venandi facultatem largiti ſunt Principes; hæc enim, ut exemplo dicta comprobem, Germanorum equitibus illis ſaltem data eſt, qui nec aula detinentur, nec caſtra ſequuntur, ſed prædiorum atque villarum ſuarum curam reſpiciunt; & ruricolis animalium noxiorum venatio ſaltem permiſſa eſt, quam ſi tranſgrediuntur, hic oculis occœcatis, illic capite truncato pœnam luunt. Sic & *Jacobus de Fouilloux* venandi artis peritiſſimus, leporis venationem & ſummo venantium delectamento cedere, & parcioribus ſumtibus perfici cenſet; illi enim curſu certantium canum ſuorum præſtantiſſimos cognoſcunt, & leporis vaferrimi aſtutiam canes evitando, mirantur. Quanta ac quotuplex quæſo eſt ejus calliditas! Pluvioſo enim cælo plus quam alias recta procurrit via, & ſilvam adtingens non ingreditur, ſed in limine ſubſiſtens tranſeuntes canes exſpectat, qui quum tranſierint, ille ex ſilva redux, quo venerat, eo revertitur. Imo ſi tota die fruſtra leporem inſequuti canes poſtridie eodem conducantur, & eumdem eadem loca tranſire, eodem artificio uti videbis. Ipſemet ego, ſic Auctor, leporum unum illumque callidiſſimum obſervaſſe novi, qui exaudito cornu venatorio, latibulum relinquebat, & ſtagnum $\frac{1}{4}$. milliaris ſpatio remotum natando petebat, mediuſque inter juncos requieſcebat. Alium ſæpius vidi, qui, vel binis horis curſu canes evitans, alium denique explorabat, & latibulum ſuum petendo, hoſpitem canibus expoſuit; alios vel tria ſtagna tranſnatantes, quorum breviſſimum 80. pedum latitudinem exæquabat; alios poſt 2. horarum curſum ſub porta ſepti gregis ovini, tranſeundo, jam intra frumentum, jam medium gregem ſeſe recipiente; alios terram intrantes exauditis canibus, alios alteri ſepti lateri adrepentes, ut ſepto ſaltem intermedio a canibus ſepararentur; alios curſu exhauſtos ruinarum faſtigia conſcendere, foveas intrare ac illis deliteſcere; alios tandem fluvium 8. fere paſſuum latum, vel vicies hinc inde tranſnatare. Illum igitur canem venaticum. & inquirendi calliditate & curſus vehementia, vel captu difficillimis feris ſufficere ſcito, & judicato, quem leporem inſectandi arte callere vides. Septembrem, Octobrem & Novembrem, menſes, optimum habeas tempus, quo canes leporem venandi artem edoceantur, tunc enim & moderatior eſt ſolis cælique calor, & lepuſculi, nondum ſatis callidi, frequentiores canibus inſectantibus obveniunt, hi autem iterato eorum adſpectu ſatius quam fuga nimis remota edocebuntur. Frumento autem vi-

ridi dum lepores veſcuntur, fortiorem, caneſque magis allicientem odorem exhalant, quam reliquo anni tempore; adtamen vel natura fortiorem alii aliis nidorem ſpirant, & canibus gratiorem, ut lepores ſilveſtres magni leproſi, & aquæ vicini. Qui autem ex cuniculorum genere, ferrugineum oſtendunt colorem pili, hi & parciorem odorem emittunt, nec adeo deſiderantur a canibus. Fortiſſimi plurimum ſunt alioſque curſu ſuperant, qui ſerpilli faſciculos paſcunt. Sic & alii aliis callidiores & in primis femellæ, breviora ac ſæpius reiterata fugæ ſpatia conſtituunt, ac eo inſequentes canes robuſtiores defatigant, qui pro ſuo ardore animal quærunt, in cujus perſequutione omnes vires impendere poſſint. Quod ſi igitur nimis longa via defatigatum canem terram prolabi videris, veſtigia leporis ſolo vel pulveri impreſſas ipſe indagator; hæc vero facilis cognoſces, forma enim pedis in lepore eſt acuta, ac cuſpidem cultri referens, & ungulas ſuas rectas ſemper terræ infigit, nec umquam aperto pede ſeu dilatato, ſed in cuſpidem contracto lepus aufugit. Varium denique ſolum & anni tempus, canes leporis ſenſu privare conſtat, ut hyems, & planities ſolidæ ſeu pinguiores, ſiquidem ſive pilis obductus pes, ſive terræ pinguedo faciunt ad delendum veſtigii odorem, & planitiei nulla quum ſint arbuſta nulla virgulta, nec ullus relinquitur tranſeuntis odor. Sic quoque flores dum abundant, odor qui ex illis procedit fortior eſt hoc, qui ex lepore proficiſcitur. Nec tamen glacie terram obducente canes venatum educas, ne ſoleas deterant curſu, ungulaſque perdant; quidquod celerior leporis, piloſis pedibus inſtructi curſus tum eſſe ſolet.

Quæ omnia, cum his, quæ ad inſtructionem canum & ad ipſam leporis venationem ſpectant, fuſius in *re venatoria*, auctore *Jacobo de Fouilloux*, perſcripta leguntur.

Singulari tandem artificio venatorum quidam lepores adlicere ſe poſſe credunt, dum nudi pedis digitis teſticulum leporis intermittunt, tum vero in prato, rore matutino adhuc irrigato, obambulant. Relicto enim teſticuli odore copioſiſſimos lepores adcurrere cenſet, quod tamen haud adeo *Paulino* videtur. Vel leporis utero gerentis matricem in pulverem reducunt, ac corii fruſto inſpergunt, quo advolare lepores illi quidem ducunt, *Paullinus* autem dubitat.

Vox Gallica: *Lièvre* ex ablativo Latino: *lepore*, & alterum nomen: *Bouquet*, ex *Bouc*, quod hircum deſignat, diminutivum, lubricitatis ergo ei tributum videtur, Hebræi illum *Arnebat* dicunt, Chaldæi: *Arnaba*, Arabes *Ernab*, Græci: *Lagos* vel *Lagoos*, Itali: *Lepre* ſeu: *lievora*, Hiſpani: *Lièbre*, Germani Belgæque: *Haas* vel *Haſe*, Angli tandem & Sueci: *Hare*. *Levreteau* denique ſeu *Levraut*, Gallorum diminutiva ex Latino: *lepuſculus* exorta videntur.

Omnes vero leporis partes plenæ ſunt olei, plenæ ſalis volatilis & terræ. Noſtratium palato hodie eſt gratiſſimus, & antiquorum erat deliciis, ut illud Martialis:

Inter quadrupedes, gloria prima lepus.

Junior autem, ac carne & pinguedine inſtructus ſeligatur, quamvis aliorum deliciis recentes editi veniant, quos nimium viſcidos, ac ſaluti nocivos judicamus. Nimis vetuſtior lepus autem, digeſtu difficilis & humoris craſſi ac melancholici cauſa, nimius, graviores & torpeſcentes reddit homines qui eo veſcuntur. Optimo autem nutrimento horum, per hyemem venit, qui ætate vel juniores, & ſanguine, vel pinguedine corporis abundant, quibus autem humorum terreſtrium & melancholicorum copia eſt, nimio, imo omni ejus uſu abſtinento:

Medicinæ uſibus, cor, hepar, pulmones & ſanguis ex lepore veniunt, dum exſiccata ac in pulverem redacta, doſi ℈j. ad ʒj. cum aliqua aqua conveniente, ad retinendam dyſenteriam & quodvis alvi profluvium, urinam menſtruaque mulierum provocanda, & contra epilepſiam adhibere jubet. Externe adhibitus leporis ſanguis, lenticulas maculaſque faciei delere, & eo irrigata telæ linteæ portio, eryſipelatem, adplicatione profligare, ſaltem lenire, dicitur. Renes & teſticuli arefacti & in pulverem redacti doſi ℈j. ad ʒj. pro attenuando renis calculo, expellenda ſaburra, &

veſica

veſica corroboranda veniunt. En quod D. *Lebenvvald*, teſtis oculati teſtimonio comprobatum, legimus in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni III. pag.* 160. Liber Baro Germani Imperii variis jam annis ex calculo renis & colica nephritica laborans, ſæpius varios calculos cum urina reddiderat, qui canales urinæ feliciter tranſeundo, nulli umquam exitu fuerant impediti. Accidit, ut calculus vel ſolito major vel inæqualior in urethra ſubſiſteret, & non ſolum doloris atrociſſimi cauſa evaderet, nec niſi per guttas deſtillantem urinam emitteret, ſed vel ſuppreſſionem ejus totam, accedente inflammatione, minaretur. Adhibitis in caſſum omnibus, quæ ab arte inventa vel pro relaxando urethræ canali, vel promovendo calculi egreſſu, vel inſtrumentorum ope confringendo calculo, alias adhiberi ſolent, jam urethræ inter cavernea corpora incidendæ, & ſic protrahendo calculo accingebantur, dum Chirurgorum aliquis ſequens medium, neſcio a quonam perſcriptum protulit, adhibuit, ſicque inciſionis periculum atque dolores avertit. Veſicam ſcilicet leporis recentem, ac urina plenam vaſe quodam probe occluſo calcinari curavit, & ſpecillum oleo ex amygdalis dulcibus irrigatum huic cineri obvolvit, ſic quum urethræ introducto ſpecillo calculum tangeret, ille confractus ſtatim per fruſta cum urinæ copia egreſſus eſt. Salus Baroni redibat, & Phyſicorum ſtudio perquiſitionem cauſæ auctor relinquit.

Fel leporis, pro linimento adhibitum oculos exacuit & corneæ maculas delet. Pilus ex lepore ſanguinis vaſi aperto inditus ad retinendas hæmorrhagias confert. Et notiſſimum illud *Galeni* unguentum, pro retinendo ſanguine in arteriotomia, ex partibus æqualibus pili leporini aduſti, thuris, myrrharum, & aloes compoſitum eſt. Ad provocandam urinam pili leporini vaſe occluſo calcinati gr. XII. ad ℥ſſ. interne recipienda præſcribunt. Necnon adeps ejus maturitatem adcelerans, externe tumoribus, ad promovendam ſuppurationem citiorem adplicatur. Coagulum quod in fundo ſtomachi lepuſculi videbis, veneno obſtat, partum accelerat, ventis profluvium reprimit, contra epilepſiam facit, & doſi ℥ß. ad ℥j. accipitur. Leporis tandem aſtragalus ſeu talus in pulverem reduci, & contra colicam, ſaburram, pleuritim, epilepſiam partumque difficiliorem, doſi gr. xx. ad ℈ij. commendari ſolet.

Cuniculus. Offic. Schrod. 284. Lemer. 299. Boſſch. 264. Herm. Cynoſ. 717. Blaſ. 58. Dal. Pharm. 444. Merr. Pin. 168. Charl. Exerc. 23. Schvvenckf. *de Quadr.* 86. Geſn. *de Quadr. digit.* 362. Aldrov. *de Quadr. digit.* 382. Jonſt. *de Quadr.* III. Raii Syn. *Anim. Quadr.* 205. *Lepus cauda breviſſima, pupillis rubris*, Linn. Faun. Suec. 20. *Lepus caudatus, obſcure cinereus*. Briſſ. *Quadr.* 140. *Cuniculus noſtras ſeu vulgaris, Lepus minor, lepus parvus, ſive lepuſculus, Lepus terræ foſſor, ſeu terram fodiens*. Nonnull.

Cuniculus, quem Galli hodie: *lapin*, olim vero: *Connil*, *Counin*, *Connin*, & femella, quam hodie: *lapine* ſeu *haſe*, olim: *Connille*, *Counille*, *Connine* ſeu *Counine*, & fœtus, quem nunc *lapereau* ſeu *lapreau*, olim: *Connilleau*, vel *Counilleau* adpellavere, cuniculus inquam, ubivis frequens, & lepori ſimilis, ſed minor eſt. Rubra enim pupilla a lepore differt, quem alias & labio ſuperiore conſciſſo, & oculorum magnitudine refert. Pedibus quibuſvis in digitos 5. exeuntibus gaudet, anterioribus brevioribus quam poſteriores, & planta piloſa, cauda brevi, ſupra nigra, ſubtus candida. Corporis pilus brevis, tactu mollis & jam cinereus, jam ferrugineus, ſub ventre autem candidus eſt. En tibi cuniculum ſilveſtrem; cicuratos autem ubique frequentes, jam fulvei coloris reperies, jam ferruginei, jam cinerei, jam albi nigrique, imo argentei cinerei, quem magni æſtimari ſolent. In domo ruſtica, cui Gallice titulus eſt: *maiſon ruſtique*, *Carolus Stephanus* & *Joannes Liebault* ſcribunt: ſilveſtri pilum eſſe fulviorem rarioremque, corpus agilius parviuſque, carnem denique jucundiorem, nec adeo melancholicam ac domeſtici, qui exigui eſt exercitii ac curſus, & major, craſſior, ſegniorque, quem ſi forſan ad ſilveſtres abierit, vul-

pis aliorumque ſui hoſtium fraudis ac artificii ignarum ſtatim illi devorant. Silveſtrem igitur ex pilo pedum & ſub cauda obvio, illoque ferrugineo, cognoſces; cave autem ne aduſtum, (ut aliis impoſituri faciunt) pilum pro ferrugineo habeas, & fraudem detegendi ergo illum vel naſo admoveto, vel aqua abluito. Juniorem denique dijudicabis vel ex eminentia in exteriore anteriorum pedum parte ſupra articulum, lenticulæ inſtar, obvia, vel ex naſo magis cuſpidato, vel auribus tenerioribus.

Nec eſt, quod in deſcriptione ejus anatomica multi ſimus, ſiquidem omnes ſuas partes internas, leporis partibus ſimillimas dicit *Paulinus* in *Lagographia* ſua. Addas, qui fuſior de cuniculo agit, *Blaſium*, & variorum deſcriptiones reperies, in primis *Needhami* de fœtus membranis, & *Regnier de Graaff* hiſtoriam generationis, qui ab hora dimidia ex coitu, ad vigeſimum & nonum diem qui ultimos ſeu penultimus ante partum eſt, ſucceſſivam eorum perfectionem deſcribit.

Fortior autem eſt lepore, & animi acrior, & ad iram provocatus diutius ac acerrimum tentat certamen, & ſua cura vivit, & ſua ſibi granaria conſtituit, nec vel remotiſſimus, eorum obliviſcitur. Hinc etiam cuniculum in granario ſuo decedere dicit proverbium, natura enim ſummo in vulpes timore incitatus, foveam dum egreditur, hinc inde diſcurrit, ſaltuſque edendo geſtit, nullus vero alios curat. Matutino tempore & veſpera foveam ſuam egreditur, reliquo eadem deliteſcit, curſu celerrimus eſt, aſt latibulo expulſus facilis captu. Voce ac auditu gaudet acutiori, & continuo excubias agens, vel minimo ſtrepitu præceps ruit in fugam. Habitationis locum ſi periculoſum credat, permutat, & leporis inſtar, ruminatur, & iiſdem, quibus ille, cibis veſcitur; imo tantæ eſt fœcunditatis ut præ copia, vel agros & campos deprædetur quidquod annonæ caritatem regioni inducat, tantam enim in inſulis Balearidis, hodie Majorca & Minorca dictis devaſtationem, imo frumenti inopiam olim cuniculos produxiſſe, loquitur hiſtoria, ut habitantibus tranſmigrandum fuerit. Terram poſterioribus pedibus conculcando, ingratum edere ſolet ſonum, & quum odio imo timore feratur in aquam, numquam fere bibit. Nuperrime littora ſua Ligeris quum egrederetur, obſervatum eſt, naturæ inſtinctu cuniculorum plures, arborum ramos & apices pro aſylo petiiſſe, & ex cortice vitam, uſque dum aquæ receſſerint conſervaſſe, quum multis aliorum millibus aqua pereundum fuerit. Ex fœcundiſſimis eſt cuniculus, & ad coitum pronus, quem vel ſexto ætatis menſe jam adpetit, & quovis menſe femella ſilveſtris, binos ad ſenos fœtus edere ſolet, dum ſub cælo calidiore vivant, quæ enim in Helvetia, teſte *Geſnero*, numquam, niſi admodum leni hyeme partus effundunt. Addit *Carolus Stephanus*, bis terve quotannis domeſticos, ſingulis vero menſibus ſilveſtres, fœtus edere, & noſtra nos experientia docet: decem imo plures una fœtus edere domeſticos, eoſque per 21. dierum ſpatium lacte uberum nutrire, ſimulque utero geſtare, quippe quæ & faciles ſuperfœtationem experiuntur, & fœtu vix emiſſo, coitus deſiderio denuo accenduntur; ſumma ſua fœcunditate hermaphroditæ omnes habentur ab aliis; contrarius autem *Carolus Stephanus* animalium femellas non maſculos, ex legibus naturæ pro concipiendo deſtinatas eſſe docet. Cuniculorum fœtus ac lepuſculos vel recentes natos apertis oculis diem conſpicere docent auctores, renuit experientia, eoſque nono vel undecimo ſaltem vitæ die, viſus perfectionem adtingere teſtatur. Summa autem cura ſunt matres pro fœtuum educatione, eoſque pilo ventris tenuiſſimo obtectos fovent, & ab inſidiis maſculorum recondunt; quorum aliquem ſi quis forſan tetigerit, mater irritata eum vel relinquit, vel contemtus ergo morſibus petit, enecat. Femellas autem ætates provectiore, ſuos fœtus recentes natos devorare obſervatum eſt. Femellæ etiam maſculis interdum pro cauſa certaminis veniunt, qui acerrimo aliquoties prælio jam ſibi aures, jam pedes mutilant; interdum vel canes fugant, & acriter inſequuntur. Feles cum cuniculis junioribus primo quidem colludere, poſt eos devorare ſolent. Et Cel. *de Reamur in arte, fimeti ope ova excludendi*, cuniculos

culos cum gallinis ſæpiſſime coeuntes, nec tamen ullum coitus adeo ſingularis effectum ſeſe obſervaſſe refert. Aurelii tandem ex coitu felis cum cuniculo fætus proveniſſe legimus, alios quidem patri, alios matri magis accedentes, cinereos, cuniculorum inſtar, & cicures, lactis cupidos, ceterum iiſdem, quibus cuniculi, cibis contentos.

Cuniculi, quos & ſilveſtres dicunt, arbuſto quodam excæſo immiſſi, & libertate ſua fruentes ſua ſibi quærunt alimenta; arbuſtum illud Galli adpellant: *garenne*; domeſtici autem ſingulari quodam loco, muro circumdato, & Gallis: *clapier* dicto, nutriuntur. Silvam itaque prioribus domicilium, meridiem ſeu orientem verſus conſtituito, ſolis enim ac caloris amicus cuniculus, terram ſeptentrioni & occidenti expoſitam ſuffodere renuit. Solum vero, domeſticorum habitationi deſtinatum, leve ſit & parum arenoſum, quo ſua ſponte, foveas, nec tamen recedentes ſibi effodere poſſint. Cave autem ne paludoſum ſit, ſiquidem præter humiditatem & frigus nihil magis cuniculis contrarium eſt. Quo vaſtior habitationis eorum circuitus, eo major provenientium numerus erit. Silveſtrium familiam conſtituturus, cuniculos utero gerentes eidem ſilvæ immittas, nec niſi tertio demum anno, eodemque parcior eos venari incipias. Tres maſculos centum femellis adjungas. Domeſticorum vero domicilio trigenis femellis ſingulos maſculos addas, quanto major enim femellarum numerus, tanto major cuniculorum copia aderit. Mares præſertim, quum cuniculos minores enecare ſolent, quo matribus uti poſſint, quantum fieri poteſt, exſtirpare ſtudeto. Muſculorum odii in fætus haud neſciæ matres, illos editum, foveam, ad brachii unius longitudinem ſub terra effodiunt, & illius in imo nidum ſibi conſtruunt muſco ex arboribus deportato, poſt, uti diximus; pilos abdominis extrahunt, & fætus illis obtectos a frigore defendunt, tum foveæ introitum vel fœno vel terra, vel quovis alio obturant, & ab inſidiis maſculi muniunt. Noctu iiſdem degunt, ingruente autem die, cibos quæſitum exeunt, introitum obturant, imo ne ullum foraminis veſtigium ſuperſit, pedibus natibuſque terram deprimunt, poſt ad alios revertuntur. Silveſtrium femellæ ſuos nidos in viis ac aliis locis tritis conſtruere ſolent, infrequentiores enim ibi degere norunt hoſtes ſibi acerrimos, vulpes ſcilicet & feles ſilveſtres. Tangere noli, ſi quod foramen obturatum, ubi cuniculi vivunt, detexeris, ne vel maſculus idem ingreſſus fætus enecare poſſit, vel mater, tactum nidum abhorreſcens relinquat, & fætibus ſit pereundum.

Domeſticorum cibo, quævis obvia veniunt, ut fœnum, fructus, plantæ, herbæ recentes, alia, ſilveſtres autem, fructibus vivunt & foliis, corticibus radicibuſque plantarum, & præſertim plantis aromaticis, ut thymo, ſerpillo, junipero, quibus guloſiſſimi inhiant, & nidorem ſuum debent. Quum vero copioſioris eorum numero haud ſuffecerit herbarum quantitas, aliquantum hordei ſeu avenæ terræ inſpergas, neceſſe eſt. Hyeme etiam fœnum adportes. Et ſi ſpectaculum aliis præparare velis jucundum, hanc illis conſuetudinem inducas, ut exaudito cognito ſibilo, cohortim accurrant ad cibum. Noxia autem eſſe ſolet eorum vicina, quippe qui frumentum vel cohortatim ad caulem uſque depaſcunt, & vitium gemmas decerpunt, quidquod ſub nive, plantarum cortices & radices vel 3. pedum profundos corrodunt. Quæ evitatum ſatis fœni præbeas, hyeme & veris initio. Alii autem ex vineis & agris amoturi cuniculos, virgulas faliceas extremitate altera ſulphure illinunt, & ex altera terræ infigunt, at tamquam ſepto, præſervandum agrum ſeu vineam cingunt, poſt igne accendunt virgulas, quæ quum per quatuor ad quinque dies, cuniculis exoſum ſulphuris odorem conſervent, quaterno quovis die reiteranda venit cautio, tam diu, quam cuniculorum voracitati, teneriores vites & progerminans frumentum ſubjacent. Excedentem vero cuniculorum copiam nonniſi venatione, ſclopetis & caſſe reprimere poteris.

Ca-

Caſtratione tandem gratiſſimum ſaporem, & lepuſculorum carni accedentem cuniculis induci poſſe docet in *Theatro Agriculturæ Olier de Serres*. Satius tamen feceris, ſi domeſticos, peracta caſtratione, ſilveſtrium numero immiſeris. Femellæ maſculis, aſt femellis caſtrati cuniculi adeo anteferendi ſunt, quam gallinæ gallus caſtratus. Facillime autem caſtrantur, dummodo acuminato cultro teſticulos reſeces, & vulnere, ſebo vetuſtiori, probe uncto, nec conſuto, ad ceteros remittas, ſic enim ex ſemetipſis ſanantur. Quocumque anni tempore illos caſtraveris perinde eſt, omni enim novos edit mater, omni recentes ſuccreſcunt. *Bradley* in *Ephemeridibus Operariorum*, cuniculos juniores maſculos caſtrari docet, quo majorem & carnis & pinguedinis quantitatem induant.

Hebræi cuniculum: *Saphan* adpellant, Arabes: *Vebar*, Græci, *Daſupous*, *Counidos*, Itali: *Coniglio*, Hiſpani: *Conèio*, Germani: *Koeniglein*, *Kaninichen*, Belgæ: *Conyn*, Angli: *Rabiu* ſeu *Cony*, Sueci tandem *Kanin*. Vox Gallica: *Lapin*, *Menagio* teſte ex *leporis* nomine oritur, *lapereau* autem ex *leporello*. Gallorum vox: *Connin*, & quæ huic accedunt, reliquæ ex Latina: *Cuniculus* derivandæ ſunt.

Ceterum olei & ſalis volatilis copia conſtans, frequentiorem uſum menſis, quam Medicinæ exhibet; dummodo carne teneriori & multa abundans, nec juſto recentior, nec nimis antiquus ſit, ille enim humores viſcoſos, hic vero carnem aridam, duram ac concoctu difficilem ſuppeditat. Hyeme tamen teneriorem exhibet carnem, quam quidem eſtate, ac omnibus in univerſum, moderatior ejus uſus convenientiſſimus eſt.

Medicina nonniſi adipe ejus utitur; qui quum nervis conveniat & reſolvendi virtute inſtructus ſit, membra contracta, indurata & atrophiata illo adfricari ſuadet, quo ſibi reſtituantur; imo ad reſolvendos tumores ſcirrhoſos, & ad corroborandos articulos illum commendat.

Pellem denique & cuniculi & leporis pluris faciunt, & variis veſtimentorum generibus ſubdere ſolent.

L U T R A.

Lutra. Offic. Lemer. 522. Boſſch. *de Aquat.* 374. Herm. Cynoſ. 732. Blaſ. 90. Valent. Amphith. Zoot. 174. Dal. Pharm. 449. Merr. Pin. 167. Charl. Exerc. 47. Schonev. Ichth. 46. Cellon. *de Aquat.* 31. Schvvenckf. *Quadr.* 107. Geſn. *de Quadr. digit.* 683. Aldrov. *de Quadr. digit.* 294. Jonſt. *de Quadr.* 104. Scott. Phyſ. 45. Raii Syn. 186. *Lutra, digitis omnibus æqualibus*, Linn. Faun. Svec. 10. *Lutra caſtanei coloris*. Briſſ. *Quadr.* 277. *Lutris*, *Lutrix*, *Leutria*, *Lytra*, *Canir ſeu Canicula fluviatilis*; *Catus aquæ ſeu paludis*. Quorumd.

Lutra, amphibium vaſrum & callidum felem magnitudine longitudineque ſuperat, nec caſtorem adtingit. Caput ejus alii canis, alii foinæ capiti adſimilant, & roſtrum præbet reflexum, multos barbæ pilos in maxilla ſuperiore & angulo gutturis, ſex in utraque maxilla dentes inciſorios, oculos exiguos, aures breviſſimas, rotundas, & oculis inferiores; crura brevia, quinque in omni pede digitos ungulis armatos, & anſerum anatumve inſtar, membrana cohærentes; ita ut natando quum pedes ante protrudit, digiti coeant, quum vero retrorſum, dilatati digiti atque membranæ extenſæ, majorem aquæ quantitatem capere, & eo violentius protrudere poſſit animal. Pollex digitis reliquis brevior, calcari adunco ſimilis, & cauda longa & ab initio craſſa in cuſpidem exit. Corporis ſuperficies cum cauda & digitis pilo obteguntur leni, haud adeo longo & fere caſtaneo; guttur autem, pectus & venter cinereo-albido.

Jam ad deſcriptionem ejus anatomicam, quam ex Cel. *Perault Actis ad hiſtoriam naturalem animantium inſervientibus*, depromere liceat.

Sunt,

Sunt, ſic Acta, qui cum lutra caſtorem, illi ſimillimum, permutavere, plurimi tamen utrumque probe diſtinguunt. Varia quibus inter ſe differre dicuntur, fruſtra quæſivimus, varia iidem ab aliis omiſſa deteximus. *Plinius*, *Belon* & Phyſicorum plures caudæ ſaltem varietatem conſtituunt, caſtoris nempe ſquamoſæ, in lutra autem villoſæ. *Georgius Agricola* & *Albertus*, quatuor lutræ pedes caninis ſimiles, omnes alii caſtoris pedibus æquales eſſe dicunt, nos neutrum vidimus. *Herodotus* autem, teſticulos caſtoris, lutræ, aliorumque, quæ capite quadrato inſtructa adpellat, communi virtute contra morbos matricis facere, ſed *Braſavola* pro epilepſia, paralyſi & nervorum adfectionibus venire cenſet; aſt illi caſtoris teſticulos cum ſaculis permiſcuiſſe videntur, non enim niſi hi tantum pro morbis nervorum ac matricis adhibentur. Sic quæ de caſtore *Plinius*, ea de lutra *Ariſtoteles* perhibet, quod ſcilicet tanta in hominem feratur rabie, ut dentibus arreptum ejus membrum, nonniſi exaudito fractorum oſſium ſtrepitu, tandem miſſum faciat. Vox Græca: *Loutron*, ex qua derivandum ejus eſt nomen, balneum ſeu lavacrum denotando lutram a caſtore diſtinctam innuit, hæc enim fluvios ſaltem, numquam vero maris aquam, balneo ſeu ablutioni inſufficientem, caſtor autem nunc maria, nunc fluvios ingreditur.

Necnon utriuſque magnitudinem & membrorum rationem, aliquod diſcrimen intercedebat. Quem enim diſquiſivimus, caſtor, $3\frac{1}{2}$. pedis longitudinem, una cum cauda, lutra autem 3. pedum & 2. digitorum explebat, cauda autem longiore, hinc corpore multum breviore conſtabat. Caſtoris caput ab extremo roſtro ad occiput $5\frac{1}{2}$. lutræ, nonniſi $4\frac{1}{2}$. digitorum longum; anteriores caſtoris pedes a cubito ad extremitatem digitorum $6\frac{1}{2}$. lutræ autem 5. digitorum longos; poſteriores tandem in caſtore, a talo ad apices digitorum 6. in lutra autem $3\frac{1}{2}$. digitos explere vidimus. Quam *Belon* deſcripſit, illi pedes fuiſſe dicit vulpinis ſimiles, ſed craſſiores, id quod pro longitudinis ratione intelligendum eſſe habemus; ſunt enim vulpinis multo breviores & muſtelæ ſimiles, ſiquidem & illa corpore longo pedibuſque brevibus inſtructa eſt. Pedes poſteriores caſtoris pedibus accedebant, 5. digitos exhibebant tenues & longos, & pedis anſerini inſtar, membrana cohærentes, anteriores tandem poſterioribus ſimiles & caſtoris pedibus diſſimiles erant, etenim & horum digiti membrana intermedia nectebantur, nec tamen, ut caſtoris, manum ſimilitudine adtingebant. Digitorum ſinguli inter ſe æquales, ternis conſtabant phalangibus, nec majori ſpatio a reliquis pollex, quam inter ſe illi diſtabat. Roſtrum, oculos & capitis formam haud adeo diverſa præbebat a caſtore, dentes ſaltem nec adeo cuſpidati, nec tam fortes erant, quam caſtoris; hinc quoque *Ariſtotelem* pro caſtore lutram habuiſſe cenſemus, quum de morſus ſui vi eximia diſſerit. Haud enim quatuor magnos longoſque inciſorios, caſtori proprios lepori, cicuro & gliri, lutra noſtra oſtendebat, omnes canis ſeu lupi dentibus ſimiles, & canini inciſoriis longiores; dentibus igitur omnis inter lutram & canem ſimilitudo abſolvebatur, quam capite contineri teſtatur *Belon*, & *Ælianus* lutram dicit canem fluviatilem. Aures, ut in caſtore, exiguæ, oculis inferiores, maxillæque inferiori erant vicinæ.

Pilus caſtorei vix dimidium longitudine adtingebat, hic enim 18. lutræ autem longiſſimus 8. erat linearum. Aliqualis erat coloris utriuſque differentia, nec tamen, ut auctores volunt, caſtoris pilus magis accedebat cinereo, etenim lutræ pilus ſub gutture, in ſtomacho & ventre magis cinereus quam caſtoris erat. Cauda breviorem ac corpus, aſt longiorem, quam pedes, oſtendebat pilum. Pilus vero reliquus omnis; ut caſtoreus, caſtaneus, & duplicis ſpeciei, vel longioris, erectæ, fortioris & fulvioris, vel brevioris, criſpæ, mollioris ac cinereæ erat. Ab omnibus vero brutis æque ac caſtore lutram maxime diſtinguit, ſingulariſſime conformatum matricis orificium externum, ibi enim ut in mulieribus & clitoridem &

nym-

nympas deteximus. Clitoris, 3. lineis longa, nympharum in parte ſuperiore ultra earumdem junctionem ſita erat, & membranis conſtabat ac ligamentis, oſſiculum 2. lineis longum continentibus.

Major autem partium interiorum reſpectu, differentia erat lutræ a caſtore. Sic hepar lutræ 6. caſtoris autem 5. lobis conſtabat. Lien caſtoris, figuræ erat cylindricæ, & gracilis, quippe qui longitudine 7. digitos, diametro autem 10. lineas adtingebat, lien e contrario lutræ $4\frac{1}{2}$. digitis longus, & $1\frac{1}{2}$. latus erat. Connexione autem ſibi ſoli propria, non, ut alias ventriculo, ſed epiploo adhærebat. Caſtoris renes vix 2. digitis longi, aſt lutræ 3. longi & 2. lati, ac pro conformatione caſtoris renibus diſſimiles, urſi renes referebant, nec niſi numero ſaltem renum quibus conſtabant, exiguorum, diverſi. In urſo enim 52. in lutra autem 10. renes exiguos vidimus, inter ſe ſeparatos, & ſuo ſingulos parenchymo inſtructos, ſua vena, ſua arteria emulgente, imo tertio quodam vaſe, quod non erat, niſi ramus alveoli ex dilatatione urethræ exorti, ac decem ſua brachia ſingulis renum exiguorum connectentis. His autem præter membranam commune involucrum, magna adhuc fibrarum copia erat, quibus quaſi in unum cumulum colligebantur, renibus longiorem ſolito figuram conciliantem. Alius igitur ex renum parvorum numero ab reliquis remotior, & apicem figuræ hujus effingens, quaſi capſulam atrabilariam conſtituebat. Pancreas, ut in caſtore & reliquis, conglomeratis conſtabat glandulis, ſed magis ſolito inter ſe ſeparatus. Pulmonem denique, ut & caſtoris, 7. lobos conſtituiſſe obſervatum eſt, ſex quidem ſibi æquales, ſeptimum vero minimum, & quaſi appendicem ſexti.

Fruſtra quæſivimus foramen illud ovale in vaſibus cordis, cujus ope, utero incluſa animalia abſque reſpiratione degere poſſe creduntur, illius rationem & uſum, quo ſanguinis ſcilicet circulationi exaugendæ veniunt, explendo. Jam in caſtore quæſiveramus, quem ſub aqua detentum, ac ceſſante reſpiratione, eodem illo inſtructum eſſe oporteret; nec tamen foramen illud apertum, nec alios conductus, ſanguinis circulationi patentes, niſi hos, qui ſunt pulmoni, deteximus. Brevi tamen ante occluſi foraminis veſtigia aderant, & quum edocti fuiſſemus, caſtori diutius ſtabulo ſuo detento denegatam fuiſſe aquam ingrediendi facultatem; ſenſim foramen illud de ſe ipſo obturatum eſſe, id quod in animalibus, brevi ex quo nata ſunt accidere novimus, dum reſpirandi facultas ſuperveniens, omnem foraminis uſum aufert. In lutra e contrario nullum veſtigium deteximus foraminis ſanguinem ex vena cava in arteriam venoſam tranſmittentis: confirmant obſervata & hæc, quæ aliorum obſervationibus conſtant, quod ſcilicet reſpirationis ergo ſæpius ſupra aquam extollatur lutra, nec caſtor, qui diutius ſub aqua detineri ſolet.

In omnibus lutræ partibus reliquis nihil ſingularis, nihil obſervatu digni reperire licuit nobis. Hacenus Acta.

Nunc autem quædam ex *Ephemeridibus Germaniæ* adferamus, ad anatomiam ſpectantia.

Joannes Conradus de Muralto in lutra quadam epiploon obſervavit magnum, ex fundo ſtomachi enatum, multo adipe intertextum, duplex, inteſtinorum complicationibus inhærens, lieni tandem & pancreati connexum, inteſtina idem ille vidit caninis ſimilia, & in extremitate recti, interioreque Sphincteris parte binas veſiculas oblongas, humore coagulato & caſei putridi fœtorem referente plenas, intus autem pellicula dura, rubicunda ac tali obductas, qualem in gallinarum ingluvie videmus; imo adhuc aliam humiditatem, veſicularum compreſſione variis ex foraminulis recti cavitatem reſpicientibus egredientem, quæ veſiculæ a ſphincture ſeparatæ & aere arefactæ, trium menſium ſpatio, humiditatem ſuam, animalis Zibethici materiæ ſimilem & conſiſtentiæ, & coloris, & odoris acutiſſimi ratione reddebant. De uſu veſicularum autem, & materiæ eiſdem contentæ nil certi conſtat,

ſtat, forſan liquorem iſtum ſpargendo piſces allicere quærit, etenim præparatas piſcium eſcas, has præ aliis, materias ingredi novimus, quæ acutioris ſunt odoris; & lutra in oris plerumque degens, ne fluminis medium petens, piſces ad littus accerſendi medio quodam utatur, neceſſe eſt, imo ſpeciem habet veritatis. Veſica urinaria & magnitudine & figura, felis veſicam referebat. Oblongi teſticuli, ut in canibus ex abdomine pendebant; membrum genitale, oſſeum multas utrinque glandulas inguinales, & membranæ auxilio teſticulis adhærentes oſtendebat, quibus venæ abdominis deferentes, inſerebantur. *Georgius Segerus* tandem addit, membrum genitale minimi digiti longitudinem pertigiſſe, ex quo conſtat, os durum in extremitate ſua diviſum, recurvatum & cartilagine obductum fuiſſe. Quibus noſtra quoque experientia ſuffragatur.

Sceletrum lutræ caput jam prominens ut piſcis, jam excavatum oſtendit, & 7. vertebras colli, 14. dorſi, 7. lumborum & 18. caudæ.

Ubi autem fluvios, lacus & ſtagna piſcibus plenos, ibi & lutras, *Geſnero* teſte invenies, & in Italia, Gallia, Germania, Helvetia, Anglia ac Scandinavia. Sæpius acrior dum prædæ inſiſtit, retia piſcatorum incurrit. Infrequentiores eſſe lutras apud Italos, edocemur ex *Aldrovando*. Pelle, inquit *Belon*, fortiſſima nec aquam tranſmittente tegitur lutra; loca autem quæ frequentare ſolet, exploraturi, ad veſtigia poſteriorum ejus pedum, & ad excrementa, piſcium ſpinis plena adtendunt. Lutra autem aqua degens, piſcem cauda ſua percutere quærit, quo ille perterritus ripam ſcabroſam petat, & eo facilior ſuæ prædæ veniat; gemmis etiam herbarum verno tempore veſcitur. Prædatum vero multum mane ex habitaculo arbuſtis & juncis littoralibus interjacente progreditur, & contrario alveo, ad milliaris ſpatium, devehitur. Fame autem expleta, ſenſim prono alveo revertens defertur, habitaculum ſe recipit, & eo ſuos fætus reponit, quos, qui ſtagnorum ſuorum curam gerunt, & qui lutris captandis occupantur, exeunte autumno, flaccefcente herba & fronde, explorare ſolent atque indagantur.

Vir Cel. *Lemery* junior in *tractatu de alimentis*, fluviorum jacturam eſſe dicit lutras, quæ non ſolum maxima piſcium quantitate ſe ipſas explent, ſed & ſummam copiam ſecum domum deportant. Quum ergo vel antequam eo pertigerint, vel parum exinde piſces emoriantur, putreſcant, & lutræ ipſi ſummum fœtorem concilient: carnem ejus nihili plerumque æſtimant, nec comedunt, ſed ſubtracta pelle, cadaveris inſtar, rejicere ſolent.

His autem a Cel. *Lemery* dictis, & noſtra experientia accedit. Sæpius aquæ in ſuperficiem egredienti reſpirationi opus eſt, & haud ita pridem aqua ſuffocatam reperimus lutram in rete piſcatorio, quæ lucium adhuc viventem ſtomacho continebat. Præcipuum lutræ nutrimentum piſcis eſſe ſolet, omnibus tamen, quibus potiri poteſt, avibus aquaticis veſcitur. Piſcibus omnibus celerior in aqua, aſt in terra dum degit, facilem curſu canes pertingunt, hos vero ſuis dentibus profligare ſolet. Vita pariter ac pelle tenaciſſima gaudet, & accepto vulnere, in aquam profilit ac cum ſanguine vitam amittit. Ignem pertimeſcit, & conſpecto illo in juncos fluviorum denſos ſeſe recipit; inſulas exiguas, ſi quas pertingere poteſt, peramat, ſin minus ſtagno fluvioque vicinas intrat vel ſalices vel alias arbores excavatas: Omnem hinc inde arborem ſtagno vicinam perquiras, lutræ captator, & ſi ſemel feſelleris, ibidem illam exinde certo reperiendam teneas. Ex deſtructione lutræ autem ſtagnorum conſervationem pendere ſcito.

En tibi, L. B. curioſam illam Cel. *Joannis Loot Univerſitatis Lundienſis, quæ in Scania eſt, & Academiæ Holmienſis Sodalis methodum vivas lutras captandi, & captas piſces capiendi artem edocendi*, qualis ex traductione Cel. *de Prevoſt*, in *Diario Exotico* menſis *Junii* 1755. legitur:

Lutram, amphibium, tantam fluminibus, quantam ſilvis urſus & vulpes deſolationem

tionem inferre notum eſt, quæ quum pulmonibus ſolito majoribus & excavatis gaudeat, aeris magna quantitate adſumpta, diu ſub aqua degere poteſt. Piſces ipſi nutrimento præcipuo, quæ media æſtate Veneris æſtum patitur, & quos 9. circiter hebdomadibus utero geſſit, ternis ſeu quaternis emittere ſolet fætus, & vel in rivuli oram, vel in ſtagni arbuſtum reponere. Pellem omni anni tempore, catulitionis ſpatio excepto, æſtimant; hoc enim facilis abit pilus. Ceterum quum non ſolum magnam piſcium quantitatem devorent, ſed & retia piſcatorum diſrumpant; en, quam cogitavi artem eaſdem vel exſtirpandi, vel cicures utileſque reddendi.

Fluvii, quos frequentant, lapidibus plerumque & arborum truncis ſeu ramis pleni, ac littore ſcabroſo inſtructi eſſe ſolent. Quemvis vero obvium lapidem majorem lutra conſcendit, ſuaque excrementa eo reponit. His igitur locum, quo latet, facilis deteges; illoque detecto facillime ipſas captabis. Nunc vero nonniſi de lutris vel ex captatione in vita conſervandis, agamus.

Captaturo igitur veniat inſtrumentum ferreum, forcipes ſeu forfices communes figura exæquans, ſed magnitudine, dupla ſeu tripla ſuperans. Quod quum diſtenſum fuerit, cuivis ſemicirculo ſacculum ex rete ferreo confectum ita adnectas, ut forcipis coeuntis ope circulum efformatum habeas. Inſtrumentum vero frequentiore adfrictu purgare, & inteſtinis piſcium oblinere negligas caveto. Tunc illud inſtrumentum lapidum uni imponas, acutiori tamen, & adeo ſaltem ex aqua prominenti, ut aquæ altitudo pro ſacculis obtegendis ſufficiat. Poſt patellæ forcipis piſciculum nectas, imo piſcium inteſtina & capita reſciſſa imponas, & quum piſciculum arripit lutra, coeunt forcipis circuli, ſtatim vivens atque illæſa capta eſt. Et hac quidem ratione antiquioribus inſidiæ ſtruuntur. Juniores enim edoctis canibus capiuntur, qui rivuli lapidibus ſeu truncis arborum prominentibus inhærendo illas adpellando accerſunt. Quorum voces audiens veterior ſtatim aufugit, juniores vero remanent, & niſi coacti ad exeundum, ſuo latibulo inhærent. Si itaque nulla aufugerit, junior adeſt interdum una, interdum & duæ. Detecto igitur foveæ ſuæ introitu rete illum obducas, & baculo ferreo ſeu quolibet alio lutram fovea expellas, quæ quum nullibi effugere poteſt, rete incurrit. Nec tamen, niſi peracto *S. Remigii* feſto lutras juniores captare quæras: Alias enim nimis teneræ ætatis forent, & ſegniores edocta diſcerent. Captam denique ab initio ſtudioſus alligato, & piſcibus ac aqua per aliquot dies nutrito, poſt lacte, herbis, aliiſque aquam ſenſim permiſceto, tandem vero omnem pro nutrimento piſcem ſubtrahito, & panem aliave ſubſtituito; nec ex piſce, niſi capita porrigito.

In loco igitur ab hominibus frequentato alligatam dum tenes lutram, cicurare illam ſtudeas. Poſt machinam ex ſtramine conficias $\frac{1}{4}$. cubiti longam, & pro capacitate gutturi lutræ reſpondentem, ex utraque ejus extremitate bina ligna, $\frac{1}{2}$. cubiti longa decuſſim conſtituas, & machinam corio obtegas. Tunc funiculum haud ita latum accipias, & ex altera ſua extremitate 4. ad 5. globulis, nucis magnitudine, ac quaternis cuſpidibus ſibi oppoſitis, conſitis tranſmittas, nexo alio funiculo aliquot cubitorum longo, pro fræno. Hujus ductui ut obſequium præſtet, lutram hinc inde conducendo adſuefacias, & vocabulo quodam: ut hoc: *accede*, prolato, eo uſque funiculi ope lutram accerſas, quo voci ob ſequatur. Poſt manu monile jam obvertas jam conſtringas, & lutram ut rictum aperiat, adigas. Accipiendam ipſi præbeas machinam, alio quodam vocabulo, ut hoc: *accipe*, utens, quam ſi miſſam fecerit, monilis conſtrictione punias; hæc vero edocta, & acceptam machinam remittere ediſcat, voce: *remitte*, exaudita. Quæ omnia eo uſque continuabis, quo vix accepto juſſu, præcepta ſtatim exſequatur. Tunc prope ad terram altera manu machinam, altera funiculum, ut diximus, teneas, illum machinæ admoveas; hanc primo retrahas, tandem vero, conſtricto collo, & prolato: *accipe*,

ver-

verbo, admoveas, illique accipiendam permittas. Quum denique vel minimo funiculi motui obſequium & obedientiam præſtare cœperit, *accede*, dicas & funiculum adtrahas, tum: *remitte*, & prædam ſurripias. Machinæ aliquot poſt dies, vel chirothecam, vel ſtrophiolum aliave ſubſtituas. Si tandem voci obtemperans, nullo amplius funiculi admonitu eget, rurſus alia, gulam ei moventia ſubſtituas, & ut omnia intacta adportet, adigas. His omnibus peractis fluvium limpidi & profundi in littus tecum conducas, & piſciculos aliquot mortuos, alios item majuſculos vivos deportes. Primo igitur mortuos projicias, quos quum arripuerit, revocandus & ad omittendam prædam cogendus eſt. Poſt vero vivos pari modo quum adportaverit capita his ſubtracta, pro præmio ipſi reddas. Et ejuſmodi lutræ ope, quendam *Benedictum Nilſſon*, Chriſtianopolitanum, tantos quotidie piſces captaſſe novimus, quantos & ipſe & familia pro nutrimento deſiderabat. Ceterum quum & ipſæ lutræ pro nutrimento piſces quærant, ſummæ utilitati cederet ejuſmodi earum inſtitutio, quippe quæ non ſolum nullum amplius retibus detrimentum, & fluviis jacturam, ſed potius utilitatem hominibus poſſent adferre. Edocendas autem juniores præoptes, antiquiores enim, catulitionis tempore facilis, naturæ inſtinctum exſequendo, educationis præcepta negligerent. Juniori autem, & anni ſpatio ab aqua remotæ, facilis natura alia inducitur. Quidquod ope unius lutræ cicuratæ, omnes ex vicinia reliquas, nullo negotio, captare poteris. Id quod illius *Nilſſonii* experientia comprobatur, cujus ad hortum rivulus alluit, molam agens, hunc utrinque ripa continet altiſſima, ita, ut molæ alveo incluſa lutra egredi nequeat. Nec tamen nova res eſt, ſed olim jam apud Suecos frequentiſſima. *Jonſton* enim in *hiſtoria animalium*, Sueciæ cocos, lutris uti docet ad adportandos ex piſcinis piſces.

Lutram Græci adpellant: *Enudris*, Itali: *Lutra*, *Lodra*, *Lodria*, *Londra* ſeu *Lontra*, Hiſpani: *Nutria*, Poloni: *VVidra*, Germani; Belgæ, Angli: *Otter*, Sueci: *Utter*, Galli autem: *Loutre*, *Leure*, *Lueure*, *Luire*, *Louire* ſeu *Lutre*, nominibus, ex latino derivandis.

Omnes vero lutræ partes abundant & ſale volatili & oleo. Ingratiſſimi ceterum ſaporis atque odoris ſua eſt caro, dura, coriacea, ſuccum craſſiorem & melancholicum producens, quorundam tamen cœnobiorum uſui venit. Necnon delicatiorum menſis, aſſata præſertim adponitur, ſed quomodocumque præparata, nec ſapori grata evadit, nec corpori ſalubris.

Medicina tandem teſticulis, hepate & adipe lutræ utitur. Hepar arefactum & in pulverem reductum doſi ℈j. ad ʒj. contra dyſenteriam & alia alvi profluvia adhibetur. Alii per aliquot dies aceto maceratum furno arefaciunt, & multum virtutis hac præparandi ratione illi accedere cenſent. Teſticuli contra epilepſiam facientes, caſtoreo tamen inferiores virtute, doſi ℈j. ad ʒj. cum aqua pæoniarum recipiuntur. Adeps tandem lutræ, pariter ac reliquorum piſcium ne frigore quidem fluiditatis quidquam amittit, & quum reſolvendi virtute ac digeſtiva gaudeat, contra dolores articulorum, corroborandos nervos, & ad flexibilitatem membris contractis inducendam, unguentis contra morbos articulorum digeſtivis mixtum adhiberi ſolet.

Pilus lutræ pileis conficiendis inſervit, & pellem ejus variis veſtimentorum generibus ſubdere moris eſt.

MANATI.

Manati. Offic. Schrod. 327. Lemer. 538. Hernand. 323. Charlet. de Piſc. 49. *Manatus*, Rondel. de Piſc. 490. *Manatus Rondeletti* Geſn. de Piſc. 253. *Manati Indorum*. Aldrov. de Piſc. 728. Jonſt. de Piſc. 157. *Manati*, *Phocæ genus*, Cluſ. Exot.

Exot. 132. *Manati ſeu Vacca Marina*, Raii Syn. Anim. Quadr. 193. Sloane Jam. 329. *Trichechus*, Artedi Jchth. 109. Linn. Syſt. Nat. 50. *Manathi vel Manati*, *Incolarum Hiſpaniolæ & Hiſpanorum*; *Taurus ſeu Bos Marinus*. Quorumd.

Cave confundas Manatum, cum *Roſmaro*, quem Americam tenentes Galli, *vaccam marinam*, ſeu *beſtiam magnis dentibus inſtructam*, & *Phocas* nuncupant: *Canem marinum ſeu Vitulum maris*, nec cum *vacca marina Belonii* ſeu *Phoca*. Utrique quidem magna ſimilitudine accedit, manatus, ut infra docebimus, imo ejuſdem generis eſſe videtur. Et quamvis nonniſi binos habeat pedes, teſtibus Auctorum omnibus, tanta tamen eſt ſimilitudine quadrupedum, ut hiſce illum adnumerare nulli dubitamus cum *Britſonio*, imo pedes ejus poſteriores ſub cauda latere, & facta diſſectione detegi poſſe cenſemus.

Artedi, piſcibus illum, more plurium adnumerat, & *Trichechum* dicit, nomine ex duobus vocabulis Græcis: *Thrix*, pilus, & *Jchthus*, piſcis, compoſito, ſiquidem ex piſcium numero ille ſolus piloſus ſit. Longum manati corpus ille idem 10. ad 15. pedibus eſſe dicit, 6. ad 7. latum, & pondere 70. ad 100. libras adtingere. Corporis peripheriam 3. circiter pedes exæquare, & caput eſſe oblongum, conglobatum, porcino ſimillimum, & oculos exiguos, & aurium loco foraminula in capite obvia; binos dentes utrinque prominentes ſpithami unius longos, & pollicis inſtar craſſos, binas in pectore pinnas, 5. oſſibus iiſdemque membrana junctis, imo & digitis totidem, ternis articulis inſtructis compoſitas, nec contractionis capaces; caudam horizontalem, nec in dorſo pinnam, bina in femellis ubera conglobata, pinnis pectoralibus interjacentia; partes genitales utriuſque & umbilicum humanis ſimiles, pellem craſſam ac duram, pilos breves, rariores, ac cinereo fulvos, fortes atque longiſſimos. Fluviorum freta inhabitare ſolet, & herba communi vel maris alga nutriri, Carnem exhibet candidam, ſaluti palatoque convenientem, & facilis cicuratur; gemitus & ſuſpiria edit, hoſtes præcipuos crocodilum ac requiem habet, & diverſa loca Africæ inhabitat, ut mare rubrum, Madagaſcar, inſulam, Ceylan vicinum Manaar, inſulas Moluccas, Philippinas, Antilles, Amazonum fluvium, Braſiliam, Peru, aliaque.

Multus eſt in *Exoticis Cluſius* circa Manati deſcriptionem, ex quo quum ſua, hauriat *Artedi*, notatu digniora tranſcribamus.

Anno 1600. ex Oceano Occidentali captum piſcem cetaceum, phocarum generis, Amſtelodamum deportatum & vaccam maris adpellatum eſſe novimus. Quum enim & maſculum & femellam enecaverant nautæ, uno eodemque anno, Amſtelodami, non ſolum maris corium totum extenſum, dorſoque ejus impoſitum fætum; ſed etiam aliquas femellæ coſtas, adhærente carne reſidua conſpicere obtigit, reliqua enim carne in itinere veſcebantur nautæ. Quo facilior itaque partium inter ſe ratio cognoſceretur, fætum delineandum curavi, quem in ambulacro horti Academici Lugdunenſis exinde ſuſpenderunt. Inelegantiſſimam præſeferre videbatur ſpeciem, quippe qui capite vitulino, imo adhuc robuſtiore gaudebat, & oculis fere caninis, & pelle craſſiſſima, dura, pilis rarioribus & cinereo-ferrugineis conſita, imo 16½. pedum longa; corporis circuitu 7½. pedum; cruribus etiam prope humeros haud ita longis, pedibuſque latis ac unguibus brevibus, nullo pedum poſteriorum veſtigio, ſed cauda deformi quodammodo, lata, ac natatui ejus celerrimo, ſic ajebant, inſervienti; ab umbilico etiam ad caudam ſenſim decreſcente corpore, tum vero cauda in initio, paullulum craſſiore gaudebat. In capite ejus calculos repertos eſſe dicebant, qui ad confringendum hominis calculum faciunt, Conſiderata autem in primis ſua figura, Hiſpanorum *Manati* eum habui. En quæ in *hiſtoria naturali cap. xxxi. Franciſcus Lopez de Gomara*, de *Manati* adfert, quæque, ubi de *Requiem* actum fuit, in *hiſtoria mediorum ſimplicium ex India Occidentali a Nicolao Monard adportatorum*, a me latine reddita, ſequentibus adtuli: *Manati*, piſcis

in

in Europa ignotus, fluvios mariaque inhabitat, & binos tantum pedes, rotundos, ac elephanti inſtar in quatuor digitos exeuntes, prope humeros, & natanti inſervientes oſtendit. Ab umbilico ad caudam ſenſim decreſcit. Adſpectus eſt tremendi, & capitis bovini, roſtro tamen tenuiore ac mento latiore, oculis minutiſſimis, nonnunquam 20. pedum longitudine, & corio duriſſimo, rarioribus pilis cinereis obſito. Femellæ vaccarum more, vitulos emittunt, & binis ex uberibus lactis copiam præbent. Carnem ejus quadrupedis potius quam piſcis carnem ſapore refert, recens enim vituli, ſale autem condita thunni ſaporem, ſed gratiorem exhibet, imo diutius putredini obſtat. Nec rancidus evadit unquam adeps ſuus ſeu ſebum. Corium ejus præparatum varia utenſilia incolis ſubminiſtrat. Et qui in capite ejus reperiuntur calculi, contra colicam & calculos in homine adhibentur. Plerumque herbas in littore depaſcendo enecari, juniores quoque caſſibus captari ſolent. Principem *Caramatexi*, per ſpatium 26. annorum in lacu *Guaynabo* detentum nutrii ſſe dicunt, qui adeo cicur fuit, ut antiquorum Delphino nullus cederet, & vel manu ſibi exhibitum cibum acciperet, & ſuo nomine: (quod *Mato* ſonans, *Magnificum* denotat:) vocatus, aqua relicta, domum rependo petierit, ac nutrimento accepto in aquam reverteretur, comitantium ſpectatorum cantu exhilaratus; interdum pueros ſuo dorſo exciperet, & vel decies ex ripa, flumen tranſeundo; ripam peteret, nec aqua ſe ſubmergeret, ſingulari incolis delectamento. Hiſpanorum unus, exploratum quanta ſit corii durities, repetito ejus nomine: *Mato, Mato*, quondam ex aqua provocabat, & adſcendentem jaculo petebat, quo ille, quamvis leviſſimo tantum vulnere ictus, adeo irritabatur, ut ne quidem vocatus aquam amplius egrederetur, hominum barbatorum ſeu Hiſpanorum more indutorum adſpectu. Excreto quondam fluvio *Naibonicot*, *Guaynabo*, lacum ingrediente, & ille Manatus una cum undis in mare deportatus fuit, principe & ſubditis ejus ſeceſſum ægre moleſteque ferentibus.

Sic & multo ante *Gomaram*, *Ferdinandus Oviedo* ampliſſimus fuit in deſcribendo manato. Qui quum curioſa multa ac notatu digna referat, quæ in *hiſtoria naturali & generali Indiæ Lib.* 13. *Cap.* 10. perſcripta reliquit, Latine reddita ſic ſe habent.

Manatum piſcem habemus maris, licet variis etiam in fluviis reperiatur; & requiem magnitudine latitudineque ſuperat. Maximi illorum adſpectu teterrimi, utres ſimilitudine adtingunt, quibus vinum dulce, Medinam, ex regionibus vicinis deportari ſolet. Caput manatus exhibet, bovino ſimillimum, & oculos corporis reſpectu, exiguos, binos brachiorum loco, pedes, quibus natando utitur, & corpus corio obtectum nec ſquamis, ceterum manſuetudine tanta eſt, ut vel fluminum vada intret, & quas aqua detentus adtingere poteſt, herbas littoris depaſcatur. Qui quum aquæ in ſuperficie obnatat, facilis Americæ incolarum in prædam abit, hi enim, cymba vecti, jaculis eum percutiunt, & funiculum longiſſimum, jaculi extremitati nexum, remittunt, ſimulac piſcis ex vulnere accepto aufugit, alteri autem funis extremitati adnexum eſt ligni fruſtulum, quod & penitus ſubmergenti funiculo, impedimento, & piſcis præſentiæ ſigno cedit, ille autem effuſo ſanguine defatigatus & morti proximus littori advehitur, tum vel piſcator funiculo ad ſe recepto illum in ripam adtrahit, vel fluctuantibus undis eo confertur. Singulis magnitudinis ergo, protrahendis vix bini boves ſufficiunt. Tanta ceterum carnis ſuæ eſt præſtantia, tantaque cum bovina ſimilitudo, ut fruſtis ſaltem, nec integro piſce conſpecto, & in primis recentem, pro bovina omnis haberet. Caro ejus arefacta ſeu ſale conſperſa diutius corruptioni reſiſtit. Ipſemet ego anno 1531. ejuſdem aliquid ex inſula S. Dominici in Hiſpaniam deportavi, quam omnes optimam bovinam Angliæ credidere, elixa autem thunni ſaporem referebat, quidquod ſuperabat. Quos vero in capite ſuo gerunt, calculos, præſtantiſſimos pro colica & nephritica habere ſolent. Hos enim calcinari, tum in pulverem reduci & cribro tranſmitti

jubent, poſt autem varios per dies ſubſequentes, quovis mane, tantum pulveris, quantum regius Hiſpaniæ nummus pondere exæquat, cum vino optimo candido recipi, & dolores abire, calculus autem in glaream reductus una cum urina ejici dicitur. Variorum experientia comprobata teneo, quæ retuli, & magno cum deſiderio ab aliis quæſitos memini calculos iſtos. Bini ſingulis manatis, calculorum eſſe ſolent, nucem fere magnitudine exæquantes, aſt pro piſcis mole, quantitate variantes. Alii enim vel 15. pedum longitudinem & 8. manuum tranſverſarum craſſitudinem ſuperant; Binis quoque manati brachiis brevibus ſeu manibus gaudet capiti proximis, ex quibus manati novem derivandum eſſe cenſemus. Hiſpanorum idiomate enim anteriores quadrupedum pedes, manus dicuntur, quum ergo manatus ſaltem anterioribus gaudeat, manuum nomine pedes ejus ſalutatos eſſe quid mirum? Aurium defectum foraminula explent auditui inſervientia. Corium ejus, digiti 1. craſſum, cinereis rariſſimiſque pilis obſitum, vel pro cingulis, vel ſoleis, ſimilibuſque conficiendis inſervire ſolet. Caudam ejus ubivis nervoſam ſi in fruſtula diſſectam, tum per 5. & plures dies ſole arefactam frixeris, tota in adipem abit ſive butyrum præſtantiſſimum, neque enim rancidum evadit, nec ſaporem ingratum induit umquam, imo & lampadi nutrimentum, quidquod Medicinæ, ut alii volunt, varium exhibet uſum. Bina tandem femellæ ſunt ubera in pectore, binos enim fœtus una edit & lacte nutrit, id quod de nullo umquam piſce alio, niſi forſan Vitulo maris relatum reperi.

Manatum denique, antequam inſula Hiſpanica hodie noſtra, ſuis incolis denudata fuerit, piſce, quem: *Reverſo* dicunt, captum eſſe perhibent. Quæ niſi omnibus nota, cujuſvis ere comprobata eſſent, & ego ut referam, hærem. Jam autem hunc Reverſo, piſcem eſſe ſcito unius ſpithamæ longum, & adſpectu tetrum, animo vero acrem, ac ſæpius una cum teliquis captum, necnon inter delitias habitum, quippe qui carne arida ac dura nec viſcoſa gaudet, ut ipſimet experti ſumus. Hunc itaque juvenem adhuc captum piſcatores aqua maris, aliiſve quæ ſibi competunt alimentis nutriunt, uſque dum ſibi debitam magnitudinem adtigerit. Tunc tenuiori eum filo adligant, & ex cymba dum vel manatum vel piſcem alium in ſuperficie natantem conſpexerint, Indorum aliquis eum manu permulcet, & ſuo idiomate ad fortitudinem in hoſtem acerrimum commonet, poſt vero miſſum facit, ille autem in teſtudinem vel piſcem alium majorem cum impetu irruit, lateri vel ventri ejus ſeſe adhæret ac comprimit, qui primo quidem hinc inde obverſus altum maris petit, funiculo piſcatoris ſenſim producto, & cortice in altera ſui extremitate obvio piſcis viam denotante, poſt autem deficientibus viribus natando littus petit. Tunc funiculum ſuum recipiendo piſcator piſcem ſeu teſtudinem ad cymbam adtrahit, quem vel in terram devolvere vel adhuc aqua inhærentem prorſus enecare ſtudent ſocii. Poſt etiam Reverſo ſua præda ſolvunt, aſt multa cautione, quippe qui adeo firmiter ei nexus eſt, ut nimia vi dilaceraretur, nec tamen miſſam faceret prædam. Blanditiis igitur & gratiarum actione, eum ut deſiſtat, commovent. Reverſo itaque ſquamis per gradus diſpoſitis, palati humani ſeu equini inſtar, ſpiniſque acutiſſimis fortiſſimiſque conſitis, in maxima corporis parte & dorſo in primis, nec ventre gaudet, & quia inverſus ſeu dorſo prædæ ſuæ nectitur, *Inverſo* ſeu *Reverſo* nomen accepit ab Hiſpanis. Alias autem, teſte *Petro Martyre*: *Guaicano* dicitur. Blanditiarum ſuarum effectum Indi habent, ſatis ſtupidi ea, quæ ex naturæ quodam inſtinctu perficit, quo ſæpius & teſtudinibus & aliis in Oceano repertis, reverſo adhærentem videbis, qui nonniſi longiſſimi temporis tractu abire ſolet.

Sufficerent ea, quæ de Manato & ex *Ichthyologia* Celeb. *Artedi*, & *Cluſi Exoticis* hauſta, hucuſque adpoſuimus; aſt quum dicta repetere, quam piſcem adeo rarum in Europa ac plurimis ne quidem nomine cognitum, haud ſatis adcurate deſcribere

bere malimus: en ſequentia ex viatoribus hodiernis, teſtibus oculatis accepta: Sic enim R. P. *Labat*, Jacobita, in *novo itinere ſuo ad inſulas Americanas*, Tom. II. pag. 200. Fretum Robertianum quum accederem, Manati femellam, jaculorum ictibus confoſſam, qui Viro *Bouchard* erant nigri homines in terram protrahebant. Et multa quidem multoties ab eo recenſita audiveram, aſt primum hunc ſaltem meis oculis intueri licuit, frequentia hominum oras inhabitantium, infrequentiſſimum. Loca aulem fluviis diſſecta quærere ſolet, quippe qui ſemel biſve per diem, aquam fluviatilem, & herbam in fundo ejus obviam adpetit, accipitque, aſt minimo ſtrepitu exaudito aufugit, qui timore plenus, & acutiori quidem audiendi, aſt obtuſa admodum oculorum facultate gaudet; ut e contraria parte teſtudo ſurda acutiſſimam habet oculorum aciem. Hiſpani illum *Manati* ſeu *Manate*, id eſt: piſcem manibus inſtructum, Galli autem: *Lamentin* adpellant, cui nos potius *vaccæ marinæ* nomen tribuendum eſſe cenſemus; quippe quæ & gula ſua, & uberimus, imo ratione fœtus allactandi & emittendi vaccam refert. Longitudine ille 14. pedes & 9. digitos exæquabat, & capite gaudebat magno, gula lata maxilliſque magnis, ac quibuſdam pilis hiſpidis obſitis.

Oculi corporis reſpectu exigui, & aures bina quaſi foraminula conſtituebant. Collum erat breviſſimum ac forte, ac vix a reliquo corpore caput diſtinguitur. Qui autem binis pinnis collo inferioribus, & ſub ventrem replicatis, manuum nomen tribuere, nullus video. Quum enim harum ope piſcem reptando in terra progredi dixerint, nec ſuſtentandæ corporis moli, ſua ſufficit virtus; nec ullum unquam ex ſexcentis quos interrogavi, reperi, qui Manatum in terra ſeſe vidiſſe profiteatur. Manus pinnas haſce ideo adpellatas credimus, quia eiſdem ad deportandos & lactandos retinendos fœtus utitur. Teſtudinis pedes adcurate referunt, pro mole tamen animalis majore & longiores ſunt & fortiores. Jam ergo utrum pedes an manus dici debeant, tuum, non roſtrum erit dijudicare. Femella ejus bina ubera 7. digitorum diametri, & 4. elevationis oſtendebat, quorum papillæ, pollicis magnitudine & digiti longitudine erant ſeu prominentia. Ad caudam vero a capite ubique rotundus manati 8. pedes & 2. digitos circumferentia ſua, & cauda palearis inſtar lata, 19. digitos longitudine, 15. latitudine maxima, & 3. circiter in apice, craſſitudine, exæquabat. Corium in dorſo fortiſſimum & duplo craſſius bovino, ſub ventre autem tenuius oſtendebat, & colorem plerumque fulveum, grana hiſpida, piloſque rariſſimos, longiſſimoſque ejuſdem coloris. Pondere ſuo octingentas libras explere & dicebatur, & mihi videbatur. Fœtum ſuum ſimul cum matre captum, & 3. fere pedibus longum, pro cœna habuimus, latus caudæ ſcilicet veru aſſatum, reliquum corpus vero cum capite, varia ratione præparatum. Tanta autem ſimilitudine & candoris, & ſaporis, & mollitiei carnem vitulinam referebat, ut niſi fruſtorum adhuc crudorum inſpectione convictus, numquam ex piſce profectam credidiſſem.

Suſcitanti autem, qua captus fuerit, rationem, præſentium unus retulit, quod ſomno ſopitum animal quum in vado fluminis Gallionum conſpexiſſet, ſtatim ille ſuum quæſiverit jaculum, funiculum & clavam. Jaculi ferrum 8. ad 9. digitis longum, & 2½. digitis a cuſpide quidam claviculus, & tubi in ſummo annulus aderat, cui altera funiculi extremitas nectebatur, ex altero ejus apice glomus ex albo ligno, cui funiculus circumvolvebatur, qui digitum craſſitudine ſua referebat. Quibus inſtructus ille abſque ſtrepitu quieſcenti animali vicinus, jaculum pro viribus injiciebat, ſocius alter autem funiculum remittens, glomum ad mare projiciebat. Piſcis ictum perſentiens, fugam petiit, quem cymbis ſuis & illi ſequebantur, ligno aquæ ſupernatanti ducti. Hora tandem peracta, ceſſante ligni motu, mortem animalis jam defatigati, proximam cognoſcentes, lignum cordæ cohærens arripiebant & cymbæ nectebant; qui primum jaculo piſcem transfixerat, ſecundum ipſi ictum, ſi

res poſtulaſſet, præparaverat, & altera jaculi extremitate jam hinc jam illinc obverſa, viam piſcis denotabat, quam gubernator imitari ſtudebat. Bini ſociorum alii tandem cymbæ, pro conciliando pondere, inſidebant. Percepto funis motu, fugam animal recepit, & cymbam velocius poſt ſe traxit, quam vel ſex equorum rapidiſſimo curſu provolantem currum videris. Sic hora alia peracta, fundum quemdam eminentiorem adtigit, ibi autem ab advenientibus piſcatoribus prorſus enecatus eſt. Fœtus matrem ſequutus, mortuæ adſtabat, & uno jaculi ictui ſtatim cedebat; hunc in cymbam contulerunt, aſt matrem nimis ponderoſam, ſune ex cauda cymbæ adligabant, & ſic aqua detentam protrahebant.

Herba vivunt 8. ad 10. digitis longa, recta, cuſpidata, tenera ac elegantiſſime viridi, hinc inde in maribus obvia, qua & teſtudines nutriri obſervatum eſt. Jucundiſſimo autem ſpectaculo cedit, dum ex illo veſcuntur, etenim herba intermanducandum, vel etiam dum dentibus conſcinditur repentino motu in ſuperficiem aquæ proſilit.

Teſte *Pometio* tandem in *hiſtoria pharmacorum generali* R. P. *du Tertre* Ordinis S. Dominici, quod deſcriptionem Manati, & qua capiendus ſit, rationem adtinet, omnis fere cum R. P. *Labat* conſentit. Nec non in *Hiſtoria Itinerum univerſali*, auctorem *hiſtoriæ S. Domingo*, *inſulæ*, obſervaſſe legimus in manate tantum non ea omnia, quæ de Sirenis atque Delphinis tradidere antiquiores; quæ tamen detectu difficillima eſſe addit. Sic numquam canit manatus, aſt in terram protractus lacrymas effundit & moeret, cujus ergo Gallice: *Lamentin*, quaſi ſeſe lamentans adpellatur. Figura ſua nullus Delphino accedit, ſaltem maxima ſua in humanum genus amicitia. Primus manatos pro Sirenis antiquorum habuit *Chriſtophorus Columbus*; quem quidem, ut detectis majus pretium accederet, in mirabilia pronum, nemo hodie miratur, nemo ſequitur. Vacca maris plerumque 16. ad 18. pedum longa, & 5. ad ſummum digitorum diametro, & a capite ad caudam conglobata, exinde autem per gradus depreſſa, caudam conſtituit, ſua figura furni palam referentem, ceterum, ut piſces omnes dentibus deſtituti, valde timida eſt. *Manateæ* nomen tot erroris cauſa ſculptoribus evaſit ac pictoribus, qui binas ipſi manus adfingunt, quum tamen non ſint niſi binæ quaſi pinnæ, auribus vicinæ, extremitate ſua latiores, quam in origine dentata, tribus diviſionibus quatuor cuſpides effingentibus, quarum omnis callo quodam cornu formam repræſentante terminatur. Pro fœtibus ſaltem deportandis, ac ad ſua ubera admovendis mater iiſdem utitur, nec umquam in ripam egreditur, nec corporis moli ſuſtinendæ adeo ſiculnea falcra ſufficiunt. Imo ſi refluxus tempore, deficiente ab aqua in aridiore quodam loco ſubſederit, nec manibus iſtis ſive brachiis vel minimum auxilium ſibi adferre valet. Rictu aperto ſomnum capere ſolet, & adtenti piſcatores tanto illos vulnerum numero confingunt, ut faciles emoriantur & prædæ ipſis cedant. Quamdiu utero gerant, ignotum; bini tandem fœtus adhuc lactantes una cum matre captari ſolent.

Obſervat Celeb. *Raii*, quod *Diogeni*, *Platonis* de homine definitionem: *homo eſt animal bipes*, *plumis carens*, adgredienti, non ad gallum plumis exutum, ſed vel ad manatum recurriſſe ſuffeciſſet.

Quem itaque *Manati* vel *Manathi* dicunt Hiſpani, illum Hebræi adpellant: *Tachas* vet *Thachaſch*, Itali: *la Domna*, Luſitani: *Pezze-Mouller* ſeu *Muger*, Germani: *See-Kuhe*, Belgæ: *See-Koejen*, Angli: *Manatee*, vel *Sea-Covv*, Amboinæ incolæ: *Dujung*, *Doujong*, Guianæ populi: *Cojumero*. & fluvii Amazonum oras accolentes: *Pege-Buy*. Gallicum vero ejus nomen: *Lamentin*, *Lamantin*, *Namantin*, quod lamentationis gemituſque ſui frequentioris ergo inditum ipſi volunt alii, nos potius Abbatis *Prevoſt* auctoritate confixi, ut ille in *Lexico Manuali* ex voce Hiſpanica: *Manati* a nautis corrupta derivandum eſſe judicamus.

Caro tandem vaccæ marinæ palato optima, & ſaporis ratione thunni vel vituli fluvia-

fluviatilis carni accedens, ſed durior, paſſim 4. digitorum alto adipe obtegitur, iiſdem, quibus porcinus uſibus inſerviente. Venit & pro butyro, dummodo liquefactus fuerit, nec adeo facilis rancidus evadit.

Medicinæ uſibus illi quatuor calculi veniunt, quos in capite ejus reperimus, oſſibuſque ſimiles novimus. His enim febrem profligandi, & renum & veſicæ calculos reſolvendi ejiciendique, dolores tandem nephriticos leniendi virtus adjudicatur. Et doſi gr. gr. xii, ad ℈j. cum aliqua aqua conveniente præcipiuntur. Quos pro epilepſia commendat *Fridericus Hoffmann*. Adeps ejus emolliendi & reſolvendi facultate gaudere dicitur.

℞. Calculorum manati ℥ij.
Sanguinis dracon. ℥j.
Reducantur in pulverem, & probe miſceantur.

Febre autem tertiana verna laborans, per triduum, hora ante paroxyſmum una, pro doſi ℥j. accipiat, & tertiam partem potionis ſequentis pro vehiculo hauriat:

℞. Aquæ roſarum rubrarum ℥iij.
Succi aurant. expreſſi ℥vj.
Sacchari candidi pulveriſati ℥ſſ.
M. & dividas in iij. partes æquales.

MARTES.

TEmporum noſtrorum Phyſici ſub muſtelæ generico numero varias complectuntur ſpecies quadrupedum, corpore toto oblongo, pedibuſque brevibus inſtructorum; eo enim referunt, 1. muſtelam flavam ſeu communem, 2. muſtelam candidam, ſeu Herminam, 3. riverram, 4. marterum domeſticum & ſilveſtrem, marterum zibelinum, & illum Africæ pulchriorem, apud Europæos infrequentiorem, & cicuratu facillimum, 5. foynam ſeu potius τὸν *Putois* Gallorum, 6. ichneumonem, glirem Pharaonis dictum, 7. muſtelam, Gallice: *Genette* dictam. Nobis autem nonniſi de martero communi ſermo erit.

Martes. Offic. Lemer. 549. Boſſch. *de Quadr.* 306. Blaſ. 91. Charl. Onom. 19. Scott. Phyſ. 1068. Schvvenckf. *de Quadr.* 110. Geſn. *de Quadr. dig.* 865. Aldrov. *de Quadr. digit.* 331. Jonſt. *de Quadr.* 107. *Martes, aliis Foyna*, Rai *de Quadr.* 200. *Muſtela fulvo-nigricans, gula pallida*, Linn. Faun. Suec. 7. *Martes ſaxorum, non fagorum, ſeu domeſticus*. Klein. *Quadr.* 64. *Muſtela pilis in exortu albidis, caſtaneo colore terminatis, veſtita, gutture albo*, Briſſ. *Quadr.* 246. *Muſtela, quæ Martes, quam Foinum vel Foinam dicimus; Martes noſtras ſaxatilis, fugina tectorum, domorum ſeu domeſtica, alba vel guttur album habens; Muſtela fœnaria ſeu grandior; Marta, Martarus, Marterus, Marturus, ſive Marturellus; Gainus vel Sciſmus*. Nonnull.

Felem magnitudine adtingit, aſt longitudine parum ſuperat marterus, corporis etenim longitudo 1. pedes & 5. digitis, caudæ autem 12. plerumque digitis abſolvitur; pedibus tamen unguliſque brevioribus gaudet. Corpus omne, gutture albido excepto, fulvus obtegit pilus, & aures ipſi ſunt breves, latæ atque rotundæ, oculi noctu ſplendentes, naſus parum eminens, maxillarum ſuperior mollis, lingua lævis & longa, verrucis cuſpidatis ac reflexis obſita, dentes albidiſſimi, aſperi & inæquales, pili barbæ, ut feli, longiores, pedes in quinque digitos fere æquales diviſii, undequaque piloſi, & ſemi-palmipedum more ſeparati, pollex brevior, diſtans ac altior, cauda tandem pilo longiori & copioſo compoſita.

Anatomicam marteri deſcriptionem *Bartholinus* & *Severinus* ſubminiſtrabunt. Statim ab initio ſub pelle extenſæ adparent fibræ nervoſæ, ſitu ſuo ac numero quibuſvis coſtis reſpondentes; tum membrana carnoſa, pelli fortiſſime cohærente, poſt

muſculi abdominis binis peritonæi membranis intermedii; cujus ergo & peritonæum craſſiſſimum, & ad longum lineæ umbilico reſpondentis, nec ad latitudinem, nec inferiore ſua parte carnoſum. Deinde epiploon, inferius ſtomacho, lieni & inteſtinis adhærens; quod ſacculi inſtar quævis inteſtina complecti dicit *Bartholinus*. Poſt ſtomachus ampliſſimus, binis membranis conſtans tenuiſſimis, interiore lævi, exteriore albida. Et inteſtina omnia inter ſe ſimilia, ſpinæ, mediante membrana connexa, ſed cœcum nullum. Et lien exiguus, rubicundus, oblongus, ſtomacho, ex ſiniſtra epiploi parte adhærens. Necnon pancreas albida, & hepar pallidum 7. lobis compoſitum, inferiore ſcilicet ut gallinæ pedes, trifido, medio triangulari, & venæ cavæ parti, mediante membrana connexum. Imo renum dexter ſiniſtro elevatior; arteria emulgens ſiniſtra dextræ longior; & ex utraque parte cavæ venæ glandulæ rubicundæ vel flavæ. Spinam tandem pertingunt ramuſculi plures, ex vena cava atque aorta, per muſculos lumborum producti. Vaſa ſpermatica ex medio renum deſcendentia in binos infra ramos diſtinguuntur, quorum alter abdomen egrediens ad teſticulum uſque producitur. Quod ex ligamentis coccygis naſcitur, membrum genitale, non ſolum cartilaginoſum, ſed & oſſeum & tunicæ ſuæ ubi oritur firmiter adhærens, & acus inſtar, in extremitate perforatum eſt. Uretherum dexter, oblongus, exiguus, & inferior ſiniſter, veſicæ urinariæ inſeritur. Diaphragma oblique verſus marginem hepatis deſcendit, eidemque cohæret. Pulmonem quatuor lobi minores ex dextra, ex ſiniſtra autem, duo majores conſtituunt. Vena cava ventriculo dextro cordis, pone dextram auriculam inſerta, paſſim per dextram pulmonum partem diſpergitur. Cor tandem mediæ eſt magnitudinis, nec quidquam ſingularis exhibet. Renum autem in alterutro, duro & cartilaginoſo, vermis aliquoties repertus fuit ruber, altera extremitate cuſpidata ac triangulari, altera autem rotunda & molli, & longior his, quod in canis & lupi renibus inveniri obſervavimus.

Quod ſceletrum marteri ſpectat, capitis oſſa, vulpina referunt; & dentes, vulpis inſtar ſex numerantur inciſorii, exigui, ordine conſtituti, cuſpidati & molles; bini canini maximi, inciſoriis paralleli, cuſpidem verſus convergentes; & quinque ex utraque parte molares, quorum tres priores ſimplices, exigui atque dentati, reliqui bini autem latiores, aſperiores & triangulares ſunt, dentium numerus omnis XXXVI. eſt. Aurium conductus ut in fele conſtructus, & 7. quæ collo ſunt vertebrarum prima, ut in vulpe, lepore & lupo. fortiſſima, latis apophyſibus nectitur ſecundæ illique fortiſſimæ ac longitudine primam exſuperanti, XIIII. numerantur coſtæ, cartilaginibus longis atque gracilibus inſtructæ, X. ſunt veræ & reliquæ ſpuriæ, VIIII. vero ex veris ſterni oſſibus longis ac tenuibus nectuntur. Tres primæ dorſi vertebræ apophyſibus gaudent externis fortiſſimis ac adſcendentibus, reliquarum omnium apophyſes ſunt graciliores. Omoplati latiſſimæ, imo quædam claviculi cartilaginoſæ reperiuntur. Et pedum conformatio omnis, pedibus ſimiæ caudatæ multum accedit.

Animalium fœtentium nomine generaliori, omnia hujus generis animalia denotari ſolent, quippe quæ, verno præſertim & catulitionis tempore fortiſſimum quemdam odorem exhalant; & quamvis folliculi aliqui fœtido liquore repleti prope ad anum ſiti reperiantur; cave tamen credas hanc *Putois*: ſeu fœtentis denominationem, cujuſvis ſpeciei martero maſculo competere. Siquidem ſingularem ſpeciem conſtituit, quem *Putois* ſeu *Putoir* item *Chat-Putois*, imo *Pitoir*, vel *Pitois* Galli, & teſte *Geſnero*, Sabaudienſes *Pouttat* dicunt, hic enim aurium fimbria & colli cingulo albido gaudet, & marterum domeſticum, magnitudine, & vi, & fœtore ſuperat. Hunc, foinæ inſtar, domeſticum, & ab illo diverſum eſſe cenſemus, quem Soloniam colentes, *Putois-Pecheur* nuncupant, qui lutræ inſtar, piſcibus infeſtus, & pilo caſtaneo ſplendente obtectus eſt.

Phyſicorum plurimi duplex marterorum genus conſtituunt, ſcilicet: domeſticum, ſeu

ſeu foinam, ex opinione *Geſneri* in omni Europæ terra obvium, & ſilveſtrem, ſeu Marterum proprie ſic dictum, in ſilvis & præſertim abietinis commorantem, ac ſciuri inſtar, ſuum ſibi nidum comparantem. Dignoſcitur autem a foina, collo ſuo flavido & reliquo corporis pilo obſcuriore, quapropter & *martis aurei* nomine paſſim venire ſolet. Pellem ejus foinæ pelli anteferunt, qui *Geſnero* teſte a venatoribus rariſſime quidem reperitur, aſt ſummo in pretio habetur. Pace tamen Viri Cel. dictum ſit, errat, errores eorum ſequutus, qui nullum in Gallia marterum verum reperiri docent, ſunt, quamvis rariores & in primis in ſilva Aurelitana. Nec haud adeo indubitata videntur quæ de coeuntibus inter ſe duabus hiſce marterorum ſpeciebus perſcripſit *Albertus M.* Nobis ex obſervatione *Geſneri* frequentiores ſunt foinæ, aſt rariſſimi marteri; Septentrionis terræ autem majorem marterorum, quam foinarum copiam alunt. Quaternis plerumque ſuos fœtus menſe Aprilis effundere ſolet utravis femella.

Tecta ſpatioſiorum ædificiorum inhabitat marterus, ut caſtellorum, templorum, granariorum, gallinarum & columbarum receptacula, ſimilia. Volatilia jam e longinquo perſentit, & acerrimus columbarum & gallinarum, ex quibus vivit, hoſtis, ſtabulum ingreſſus vicenis ſanguinem exſugit, imo & ovis earum inhians, ſingulari illa agilitate ex ſtabulo ad receptaculum deportare nec frangere novit. Mures quoque & ſciuros, imo fructuum quoſdam comedit; ac lutræ inſtar, mundatum locum quærit, quo excrementa emittat. Quæ quum acutiſſimum muſci odorem exhalent, facilem marterorum domicilium detegunt; & odorem iſtum ex arbuſtis quibuſdam odoriferis proficiſci, quæ præter nutrimentum ſolitum, decerpere peramant, varii cum *Ruelo* ſcripſerunt, *Geſnerus* autem cum *Aldrovando* numquamher bis ſive arbuſtis veſci perhibent marteros. Per diem; canum feliumque inſtar conglobati ſomnium capiunt, noctu autem nutrimenta quæſitum, diſcurrunt. Summo in canes timore feruntur, quorum inſidias evitatum arborum faſtigia adrepunt, quibus ſi vi expellantur, felium more pedibus prolabendo, terram contingunt, mox incitato curſu aufugiunt. Canes itaque illos venatum ſcalam adrependi artem edocentur, quo quodvis faſtigium conſcendentes inſequi, & venatorum ictibus offerre poſſint, qui duplici utilitate, & volatilia hoſtibus liberant, & pelles enecatorum magni vendere ſolent; præcipue ſi exeunte autumno vel irruente hyeme capiantur. Variis etiam aliis rationibus, murium gliriumque inſtar jam enecantur, jam capiuntur, & retibus ferreis, in via qua ſe receperunt, tendendis, & calliditatis eorum ergo, ſollicite obtegendis occultandiſque. Sæpius foinam vidimus ex pedibus unum, retiimplicatum mordicus ſibi abſtuliſſe, & libertatem tanti coemiſſe. Vel ſi nulla tibi cura eſt pellis, ſpectaculi ergo, canibus admiſſis enecato, tenacioris enim eſt vitæ, & in defenſione, acritatis eximiæ; quam ob cauſam a Latinis *Martes* nomen accepit, beſtia martialis, bellica & ferox habita.

Faciles ceterum, in primis a teneris domo detenti domeſticantur. Sic *Geſnerus* quemdam cani ſocium educaverat, nec umquam, ne iter faciendo quidem, alter ab altero receſſit. Vinculo, quo detinebatur ſolutus iſte marterus, in vicina loca exſpatiabatur, & domum redibat, & cum cane colludebat ac hominibus, felis more ſupinus. Quum vero ſemper naturæ dolum alunt, cautione opus eſt, ut dentes eorum caninos utriuſque maxillæ, ferra conſcindas, ac inciſoriis exæquando, omne morſus periculum præſcindas. Sic quemdam ruri degentem, pro delectamento, multos a teneris educaſſe & cicuraſſe novimus, quorum unus domini veſtigia, canis inſtar, ſequebatur, & ſumma cum eo familiaritate utebatur, conſpecto tamen cane advena, ad pedes domini, vel aliud latibulum confugiebat. Singulis diebus ab Octobre ad Martium, ſexta pomeridiana hora exſpatians, vineas & hortos, aves captatum, tranſibat, decima autem veſpertina domum revertebatur. Imo noſmetipſi alium quemdam educavimus, qui ſumma ſua alacritate, & ad colludendum propenſione,

ſione, nec ſtrepitus cujuſvis vel prætereuntium adſpectus timore ſingularis, ſæpius dorſo reclinabat, poſt caudam ore arreptam, pro matris ubere, exſugebat. Quam cicures tamen reddantur, ciborum odore omnem ſuam ferocitatem denuo induunt, hinc dum menſæ cibos adpoſueris, illos abigas neceſſe eſt, alias enim, negata quævis delibandi libertate, quam adpetunt, irritantur, & præſentes morſibus petunt. Hinc prandii tempore ex catena ligandi & retinendi ſunto. Coitus ſui tempore, præſertim quum ruri degas, abeunt nec amplius revertuntur, avium more, quas cavea ante detentas, ſua libertate donaveris.

Græco idiomate: *Satherion* adpellatur, Italico: *Marto*, *Martaro*, *Marturo*, *Martorello*, *Foina* ſeu *Fouina*, Hiſpanico: *Marta*, Germanico: *Dach-Marder*, *Stein Marder*, *Haus-Marder*, *Buch Marder*, Podono: *Kuna*, Anglico: *Martin* ſeu *Martlet*, Suevico: *Maord*. Vocem Gallicam: *fouino* a *fuſcina*, ſeu *fuſco* ejus *pilo*, ſeu *fagina*, quia fagis detineri peramat, ex illo autem: *fagine*, *faine*, *foine*, ſeu tandem ex *fulvina*, ſeu *fulvo* ejus colore derivare annititur *Menage*. Alii eum *Muſtelam fœnariam* adpellant, quia fœni granaria inhabitat, & *foine* a fœno, quam *fouine* ſcribendum malunt, etymologia ex omnibus proniſſima. *Marte* ſeu *Martre* ex Latino: *Martes* ſeu *Martres*, teſte *Scaligero*, deſcendit. Forſan etiam ex Germanico: *Marder*, olim enim non: *Martre*, ſed *Mardre* dicebant.

Oleo autem abundat & ſale volatili. Et domeſticus quidem uſibus noſtris carnem exhibet, optimum chylum & nutrimentum ſuppeditantem, aſt pellis ergo, nec carnis, inſidiæ ipſi ſtruuntur. Ars medica tandem carnem marteri pro anodyna, reſolvente, & nervos, ſuo oleo & ſale volatili, confortante habet; & ut ex caniculis, coctione, cum oleo olivarum, oleum elicit, quo partes corporis rheumatiſmis laborantes, ſeu paralyſi obnoxias adfricari jubet. Excrementa inſuper muſcum olentia, fragrantibus pulveribus immittuntur; imo, quum reſolvendi facultate gaudeant, ad emolliendas & diſſipandas glandulas adhibentur. Fel ejus denique cumini aqua mixtum, pro collyrio contra maculas cedit oculorum.

MELES.

SUb quo genere binas illius ſpecies: Taxum ſcilicet & Civettam, complectemur, & deſcriptione noſtra pertractabimus.

Taxus. Offic. Schrod. 308. Dal. Pharm. 449. Ind. Med. 115. Schvenckf *Quadr.* 129. Herm. Cynoſ. 738. Aldrov. *de Quadr. digit.* 264. Jonſt. *de Quadr.* 101. *Taxus*, *etiam Daxus*, Charl. Exerc. 18. *Talus fuillus*, *Meles*. Merr. Pin. 168. *Taxus ſeu Meles*. Raii Syn. *Quadr.* 185. *Meles ſeu Taxus*. Ephemer. Germ. Dec. II. Ann. V. pag. 55, *Melis*. Lemer. 560. *Meles*. Geſn. *de Quadr. digit.* 686. *Coati cauda brevi*; *Tauxs*, *Meles*. *Coati griſeus*. Klein. *Quadr.* 73. *Meles unguibus anticis longiſſimis*. Linn. Syſt. Nat. 37. *Meles pilis ex ſordide albo & nigro variegatis veſtita*, *capite tæniis alternatim albis & nigris variegato*. Briſſ. *Quadr.* 253. *Taſſus*, *ſeu Taxo*, *Melus*, *Melo*, *Melotus*, *alias Meloſum Animal*, *Blerellus*. Quorumd.

Duplicis generis taxos conſtituunt recentiorum plurimi, alios roſtro canino, alios porcino inſtructos. Et *Jacobus de Fouilloux* primus differentiam inter utrumque, & naturæ & pili coloris reſpectu, conſtituiſſe videtur. *Aldrovandus* utriuſque figuram delineatam reliquit, quæ ſi exacte reſponderet, illi, qui porcino roſtro inſtructi ſunt, aliis multo rariores forent, certum. Nos taxum porcinum nec vidiſſe umquam, nec admittere quidem, cum *Raio* & *Pitcarn* fatemur, in quo deſcribendo nec venatores concinnant. Quomodocumque res ſe habeat, nobis de taxo canino ſermo eſt argumentum.

Primo hic intuitu urſum referre videtur exiguum, corpore enim eſt brevi & craſſo,

craſſo, 1½. cubiti longo, 28. librarum pondere, & colore flavido albo, ſub ventre ſaltem albido; dorſo latiſſimo, collo brevi, pilo aſpero, oblongo, ſetoſo, flavo in dorſo, pallido in radice, fulvo in medio, in apice albido, ut ex pilo ejus in cinereum abeunte, (*griſonnante*:) nomen: *Criſart* originem traxiſſe videtur. *Linnæus* eſt, qui contrarium reliquis corpus infra album, ſupra autem nigrum oſtendere obſervat. Capitis figura vulpem refert, quippe quod baſi latiſſima & cuſpide acuta triangulum conſtituit, & genas oſtendit turgeſcentes, ob muſculorum craſſitudinem. Ceterum alternis nigris albiſque zonis longitudinalibus variegatum erat, & oculi capitis reſpectu, exigui; aures breves, rotundæ, & gliris domeſtici auribus ſimiles, lingua autem, naſus & dentes, caninis. Pedes anteriores breves, lati, fortes & in quinque digitos ſeparati, unguliſque longis & fulvis inſtructi, quarum ope, vulpium & cuniculorum more, ſuas ſibi in terra foveas effodit. Cauda craſſa, mollis in extremitate, & ſubtus fulvido pilo tecta. Singulare autem taxi eſt orificium aliquod ampliſſimum caudæ & ano intermedium, ſemilunaris figuræ dum conſtrictum fuerit, quod dilatatum ſacculum aliquem intes conglobatum oſtendit, ex interiore autem ſacculi ſuperficie parum albidæ materiæ quaſi exſudabat, vituli cerebrum digitis contritum, conſiſtentia & colore referentis. Cui pommati ſpeciei quum nullum prorſus odorem ineſſe repererit & Cel. *Raii* & *Briſſon*; nos tamen quum taxum noſtrum, maſculum hyemis initio aperiremus, odorem fortem & ingratum, foliis magnæ ſcrophulariæ ſimilem perſenſimus. *Rarius* eſt, qui exteriorem ſacculi hujus ſuperficiem undecumque glandulis conglomeratis obſitum, imo ad anum binas eſſe dicit glandes ampliſſimas, in inteſtinum ſeſe egerentes. Quod ad uſum ſacculi ſpectat, ſub cauda conſtituti, *Daniel Nebelius*, D. aliique, eum pro recipiendo animalis roſtro deſtinatum eſſe cenſent, dum hyemis tempore nutrimentorum defectus ergo, ſuccum ex glandibus adipeis eis eo deſtillantem roſtro exſugit. Addunt venatores, quod hyeme tota dormiendo taxus, ſuo ſe adipe nutriat, & hujus ergo, peracta hyeme, vix quidquam adipis ſui oſtendebat. Gallia ſaltem quos alit taxos, omnem per hyemem dormire dubitamus, ſiquidem ante & poſt feſtum nativitatis, agros tranſeuntes, varios enecatos fuiſſe novimus, ex quibus alius in ſtomacho 19. bufones recentes deglutiti reperiebantur.

Jam anatomicam interiorum ejus partium deſcriptionem ſubnectamus.

Taxus noſter multo adipe inſtructus muſculos rectos ut in homine vaginæ incluſos oſtendebat, & epiploon multis zonis adipeis compoſitum, ac inteſtina obtegens, ſtomachum, dum inflaretur, humano ſimilem; Pylorum craſſiſſimum, ac ne quidem aeri orificium ventriculi ſuperius exeunti egreſſum concedentem; omnia inteſtina gracilia, nullum Cœcum, colon haud ita conſpiciendum, rectum vero craſſius, multa carne & fibris compoſitum; Pancreatem ex magna ſtomachi curvatura flavidam, ½. pedis longam, & quaſi triangularem, Lienem rubrum, 8. digitis longum, & canis linguæ ſimilem; hepar magnum, rubrum, 6. lobis inæqualibus compoſitum; fellis veſiculam flavidam, pyri oblongi formam referentem, & membrana fortiſſima obtectam; renes agninis tantum non ſimiles pro magnitudine, & adipi involutos; urinæ veſicam amplam, magnam, ovalem, & anſeris ovum exæquantem; teſticulos vero avellanam, virgam oſſeam, 4. digitis longam, & magnitudinis mediæ; cor ovino ſimile, pericardio ſuo detentum; pulmonem in 6. lobos diviſum, 4. ex dextro, 2. ex ſiniſtro pectoris latere, ſitos, & tuberculis conſperſos, quales in porco leproſo videbis; xv. ex utraque thoracis parte, coſtas. Dum viveret ingratiſſimum exhalabat odorem, odori canis villoſi, ſtercore ſeu cœno conſperſi æquiparandum, mortuus autem & pelle ſubtracta penitus eumdem amiſit, ita quidem, ut veru aſſatus carnem & teneram & aprinæ pro ſucci abundantia accedentem præberet.

Joannes de Muralto femellæ matricis cornua ad renes uſque adſcendere, & in itinere,

nere, plura & ex arteria & vena ſpermatica vaſa adſumere dicit. Caro etiam glanduloſa ſeu ſpongioſa teſticulorum ſeu ovarii ſubſtantiam conſtituit, & adeo turgeſcentes utique conſpiciuntur prope cornua, ut non niſi membranoſæ ſubſtantiæ crederentur.

Ubivis fere taxus reperitur, rarior tamen in Anglia & Suecia, frequentior autem in montibus Helveticis. Solum meridiei expoſitum, lapidoſum & rarioribus arboribus conſitum peramat, hic foveas ſibi excavat pro latibulis, & nutrimento quærendo. Scarabæis etenim, grillis, apibus, inſectis, melle, vermibuſque terreſtribus nutritur, imo radicibus, plantis, buſonibus; anſeribus, gallinis, & autumno, fructibus, ut pomis, pyris & in primis, uvis, magnam brevitempori, pinguedinis quantitatem ipſi induentibus; per diem plerumque quieſcit, poſt ſolis occaſum vero, alimenta quæſitum egreditur. Nec haud multum a latibulo ſuo abit, & audito canum ſeu venatorum ſtrepitu ſtatim eo revertitur, quamvis enim imbeciliori viſu gaudeat, & odoratu ſit deſtitutus, acutiſſimo tamen auditu inſtructus eſt. Voce acuta & clamore penetranti, haud canis latratum, ſed potius porcorum grunnitum imititur; obſtant canum dentibus, pili valde hiſpidi, & vel violentiſſimis hominum ictibus corii ſui craſſitudo. Venatorum perſequutionem effugiturus, capite pedibus anterioribus obtecto, & in gyrum corpore acto, ex montium ſcabroſis faſtigiis præcipitem ſe dare dicitur, & ab inſequentibus vel canibus vel aliis, ſupinus dentibus unguibuſque ſeſe defendere perhibetur.

En, quæ de taxo ex venatorum primis, *Jacobus de Fouilloux*; taxi omnis generis carne & cadaveribus veſcuntur, & cuniculorum vivariis infeſtiſſimi, ſepta perforant, vivaria intrant. Porcellis præſertim guloſiſſimi inhiant; & omnis generis volatilia ut anſeres, gallinas, ſimilia, adpetunt. Quæ mea ipſius experientia conſtant. Ceterum læti ſunt, nec morſibus, ne quidem juniores canes lædere ſolens. Quos enim ipſe ego per IV. annos cicures conſervaveram, taxos, voci meæ obtemperantes adcurriſſe expertus ſum. Frigoris ſunt impatientiſſimi, & præ frigore, vel medio reſident igne, pedeſque adurunt. Pane veſcuntur & officulis, & fructibus, & quæcumque obvenerint aliis. Vel frigidiore cælo, vel aere toto ningente ſuis cavernis vel biduo triduove inhærere obſervavi. Quæ pro ſtratis eorum veniunt, ut ſtramen, fœnum, folia, quævis ſollicite congerunt, poſt capite ſuo & pedibus tantum una deportant, quantum ſub axilla colligere homo valet. Canes ſeſe inſequentes fruſtratum, caveam ingreſſi, introitum obturant, & foveam denique intrantibus canibus, ſupellectili omni everſa, aliam ſibi foveam quærunt. Multam vivere ſolent vitam, & ut ſæpe accidit lucem oculorum amittentem maſculum, femellæ, femellam item maſculi nutriunt. Lichenibus etiam ex omni pelle enaſcentibus pereunt, ut in canibus obſervatum dedi, terra lichenes producente. Hinc frequentiore canibus lotione opus eſt. Tenaciſſimæ ſunt vitæ taxi, quorum ego ſæpius inteſtina, canum morbus protracta, & tamen taxum defenſionem, nec mortem meditaſſe obſervavi. Naſi autem ſunt delicatioris, & ſummam ejus curam habere videntur, etenim vel leviſſimus baculi ictus naſo periculoſus eſt, & taxum enecat. Nec tanta cum conſtantia ac acritate vulpes, quanta taxus ſeſe defendit canibus, & taxi morſus cani eſt infeſtiſſimus. Vulpes tandem & taxos ex terra depulſurus, & ut ad minimum 3. menſium ſpatio revertantur impediturus, canem foveæ immittendum ſulphure prius ſeu oleo oblinas.

Adeat, qui rationem canibus ſagacibus taxos venandi relatam ac explicatam cupiat, ipſam laudati Auctoris *rem venatoriam*. Quantæ enim delectationi taxorum venatio cedat, hodie a dominis neglecta, & ruricolis relicta eſt. Obſervationibus venatorum conſtat etiam, taxum ad ripas ſua excrementa emittere, poſt autem, ſelum more, terra obtegere; & femellam, quos tribus menſibus utero geſſit, fœtus, Novembre ſeu Decembre ternis vel quaternis emittere. Reliqua autem quæ de taxo nar-

narrantur, noſtro jure fabulis adnumeramus. Dum v. gr. annorum vitæ numerum ex quantitate foraminulorum, ſub cauda obviorum, dijudicari poſſe dicunt; & morſum taxi mortem conciliare, quippe qui inſecta venenoſa peramat, & vulpes ex odio in taxos his abſentibus foveam eorum ſuis excrementis explere, taxos autem, fœtoris perferendi impares, ſua decedere, & vulpibus eam relinquere, taxos quoque, dum exſtruendis domiciliis occupantur, ſegniores ſuorum ſupinos terra reponere, poſt autem terra effoſſa onerare, tum dentibus arreptos protrahere, & ſic pro terra omni deportanda, illis tamquam plauſtris uti, & binos domiciliorum introitus conſtituere, & flante borea, Septentrionem reſpicientem obturare, flante auſtro tandem meridionalem; & æſtivo tempore hyemis alimenta colligere, & ſi nimis parciora videntur, marem, quo ad ſatietatem ſe expleat femella, impedire. Imo ipſe *Jonſtonius* eſt qui dubitat, num vera ſint, quæ dicuntur, quod ſcilicet creſcente luna adeps taxorum exaugeatur, decreſcente decreſcat, & novilunio prorſus nullus adſit. Nos autem lunæ phaſes haud ulla relatione cum adipe taxi cohærere novimus.

Græcum taxi nomen eſt: *Melis*, Italicum: *Taſſo*, Hiſpanicum: *Taſugo*, ſeu *Taxon*, Germanicum: *Tachs* ſeu *Dachs*, Belgicum: *Das*, Anglicum: *Badger*, *Brocā* vel *Gray*, Suevicum: *Graef-ſvim*. *Menage* in *lexico Etymologico*, *Blaireau*, vel *Blereau*, ex *Glerellus* ſeu *Glirettus* teſte *Saumaiſe*, deſcendere dicit, ſiquidem uterque ſomnum capiendo pingueſcit, vel ex *Melarellus*, ex *Melis*, *Melarus*, *Melarellus*, *Bellarellus*, ſolita ſcilicet τῶ M. in B. permutatione, *Blarellus*, *Blaireau*. *Taiſſon*, *Taixon*, *Taſſon* vel *Taxon* ex Latino: *Taxus*, *Taſſus*, ſeu potius *Taxone*, ablativo ex *Baxo*; & quod vocem *Bedouau* adtinet, illud ex *Bedou* diminutivum eſſe, addit, omiſſa hujus Etymologia, quod nos vocem antiquam Gaulorum habemus.

Taxi partes omnes oleo & ſale volatili abundant. Et caro ejus ſaporis gratiſſimi eſt, & aprinæ multum accedit; dummodo ille junior, ac multa teneraque carne præditus ſit, ut autumno, tunc enim fructibus uviſque nutritus, *Aldrovando* teſte, vel optimis primorum menſis in Italia ac Germania adponitur.

Medica ars non niſi ſanguine ejus & adipe utitur. Adeps itaque emolliendi & leniendi virtute gaudens, ad leniendos dolores nephriticos vel clyſteres ingreditur, vel etiam juncto unguento althææ, pro renum unctione adhibetur. Ceſſantibus autem doloribus, unguento althææ oleum ſcorpionis ſimplex pro augendo urinæ fluxu, & profliganda ſaburra ſubſtituatur. Nec non pro linimento in contractionibus & debilitate membrorum, vel mammillarum fiſſuris adhibetur. Sanguis ejus arefactus & in pulverem reductus, cum aqua quadam, ſudorem promovente, doſi ℈j. ad ʒj. pro lepra, ſcabie, ac quibuſvis humoribus malignis, tranſpiratione: expellendis præſcribitur. Pilus tandem conficiendis pictorum penicillis venit.

Animal Zibethicum. Offic. Dal. Pharm. 449. Hernand. Hiſt. Mex. 580. Raii Syn. *Quadr.* 178. *Catus Zibethicus*. Schrod. 280. Lemer. 942. *Animal. Zibethi*. Charl. Exerc. 20. Aldrov. *de Quadr. digit.* 740. Jonſt. *de Quadr.* 109. *Feles Zibethi*. Geſn. *de Quadr. digit.* 948. *Felis Zibethica*. Blaſ. 72. Valent. 157. *Hyoena veteribus nuncupata, nunc autem*: *Civetta*. Bellon. Obſ. 94, *Hyoena odorifera*. Herm. Cyn. 42. *Hyoena odorifera Zibethum gignens, quæ Civetta vulgo adpellatur*. Caſtell. 1. *Coati, Civetta vulgo*. Klein. *Quadr.* 73. *Meles unguibus uniformibus cinerea*. Linn. Syſt. Nat. 10. *Meles faſciis & maculis albis, nigris & rufeſcentibus variegata*. Briſſ. *Quadr.* 256. *Civetta, alias Sivetta, ex qua Zibethum colligitur*. *Zibethus, fera ſeu catus Zibethi, Muſtela odorata, quam vulgus Civettam adpellat, Muſtela Zibethi*. Nonnull.

Quinque ſunt a *Blaſio* collectarum anatomicarum civettæ deſcriptionum; priores binæ ſcilicet, *Thoma Bartholini* auctore, tertia Profeſſorum Amſtelodamenſium, quarta *Blaſii* ipſius, quinta autem *Drelincourtii*, ne adducta quidem *Petri Caſtelli* in tractatu quodam ſingulari, expoſita. Nos vero, prout moris eſt nobis, noſtram ex

Actis

Actis Regiæ Scientiarum Academiæ ad hiſtoriam naturalem facientibus, auctore Cel. *Perrault* depromimus.

Anatomicæ noſtræ diſquitioni ſubjectos Caſtorem & lutram, binæ exceperunt civettæ, paucis abhinc ex Regio vivario, quod Verſali eſt, deceſſæ. Gratiſſimum fuit, quod animalia inter ſe comparare datum fuerit, quæ communi quodam organo ſeu receptaculo, pro conſervando liquore, vel gratiſſimi vel ingratiſſimi odoris donata ſunt. Statim ab initio diſquiſivimus, num quædam adſit ratio odorum differentiæ tantæ; nec quidquam præter diverſum utriuſque temperamentum detexi-mus, alterum enim calidi atque aridioris, parum potus haurit, & calido ſub cælo vivit; alterum vero jam in terra, jam ſub aqua degit, & ex natura piſcium participando multum humiditatis, parum vero caloris pro digerendo, habet. Si igitur vel gratus ingratuſve humoris odor ex cruditate vel perfecta coctione, a calore vel majore vel minore, proficiſcentes, pendet; caſtoris calorem naturalem humorum abundantia oppreſſum, coctioni nonniſi imperfectiori ſaltem ſufficere, nec niſi ingratum producere conſtat odorem.

Civettarum noſtrarum altera maſculus, altera autem erat femella. Tanta autem obvia inter utramque ſimilitudo, ut nullo prorſus exteriore ſexus diverſi veſtigio, utraque pro femella haberetur, prorſus enim intus recepta latebant genitalia viri, & liquoris receptaculum, cujus apertura, pro ſexus ſequioris nota habita fuit ab antiquioribus, in utroque ſimillimnm erat, a roſtro ad caudæ originem itaque 29. digitis longæ, & inter corroſas ambarum caudas longiſſima, 10. digitis longa erat, & pedes, in primis anteriores, breviſſimi, a ventre ad terram nonniſi 5. digitis, ſingula crura quinque in digitos diſtincta, minimum, ut urſus, intus oſtendebat, nec tamen terram pertingebat. Imo aliud adhuc calcar, & ſuo ungue illum gaudens. Ungulæ omnes nigræ, nec aduncæ, nec haud adeo cuſpidatæ; & pedum planta pelle, tactu molliori obtecta, & aures figura ſua & magnitudine felis aures exæquabant, aſt minores, nec adeo cuſpidatæ, barba tandem cum feli & civettæ communis. Caput civettæ erat ſtrictius, roſtrum longum, lingua dulcis, oculi exigui, turbulenti, nigri, oblongi; dentes canini breves, & præ cuſpide exigua fractis reſpondentes, id quod animali adeo feroci, caveæ cancellos ferreos commordendo facile accidere poſſe conſtat. Collum denique ligamentis muſculiſque fortiſſimis corroborabatur, quorum plures eſſe civettæ, quam ulli ex animalibus obſervat *Bartholini*.

Pilus ejus in capite & pedibus breviſſimus, in reliquo corpore, vel $4\frac{1}{2}$. digiti prolixitatem, ubi ſcilicet longiſſimus erat, adtingebat. Huic autem alius erat intermixtus brevior, criſpus, & caſtoreo ſimilis, ejuſdemque, nempe cinereo-ferruginei coloris. Triplici pilus ille magnus erat coloris, ac jam nigras, jam candidas, jam ferrugineas zonas maſculaſque conſtituebat. Imo pilorum alii in medio nigrum, & album jam in radice, jam in apice exhibebant. Quatuor pedes & venter; & interior pars pectoris nigrum, aliis inſolitum præbebant colorem, quippe quæ pallidiore ventrem, quam reliquum corpus tinctum monſtrare ſolent. Reliqua pars corporis tres diverſos colores ſibi commixtos, prædominante nigro, referebat. Duæ inſuper maculæ nigræ majores ex lateribus roſtri conſpiciebantur, oculos quæ circumdando, reliquum linquebant candidiſſimum, naſo, eodemque nigro, excepto. Vertex ab oculis uſque ad aures cinereus videbatur, ſiquidem ut diximus, cuique pilo niger erat fundus, extremitas autem alba. Aures foris nigræ nec niſi margine candido cinctæ, intus longiſſimum pilum candidum oſtendebant. Collum in fundo candidiſſimo quatuor utrinque zonas nigras exhibebat, quæ ſub auribus exortæ, oblique ſtomachum verſus deſcendebant. Medium dorſi tribus obtegebatur zonis, media nigras, utraque laterali autem ferruginea. Humeris & lateribus frequentia nigra, rariora autem ferruginea inerant punctula. Sic & in lateribus ejuſmodi zonas nigras albidaſque alternan-

tes,

tes, ſeu potius maculas haud cohærentes obſervavimus. Caudam denique ſupra nigram, infra autem quadam albedine mixtam conſpeximus.

Sacculus autem, qui civettæ receptaculum eſt, ſub ano, nec ſub cauda aderat, ubi Hyænæ ſacculum reperiri dicit, *Ariſtoteles* quam cum *Belonio* & nos, vel civettam noſtram, vel aliquam ejus ſpeciem fuiſſe cenſemus. Quæ ſi ita ſint, mirum ſane tantum virum, qui *Herodotum* & reprehendit, quod foramen hujus ſacculi pro nota feminei ſexus habuerit, & excuſat, erroris ob facilitatem, hunc, inquam vel ipſum erraſſe, dum & annum & partes genitales utriuſque, ultra ſaccu-lum ſitas eſſe ſcribit. Ille enim ano & foraminulo cuidam intermedius, a foraminulo $2\frac{1}{2}$. digitis diſtabat, aſt ano magis accedebat; & $2\frac{1}{2}$. digitorum latus, 3. vero longus, aperturam, ſeu crenam ab ſummo imum petentem, & $2\frac{1}{2}$. digitorum exhibebat. Intus & in margine pilo obductus erat breviſſimo, ac intus inclinante, ita ut ab intra foras progredienti manui aſper videretur. Divulſis aperturæ binis lateribus, pars interior adaprebat, pro capacitate ſua, recipiendo gallinæ ovo ſufficiens. Fundus dextra pariter ac ex ſiniſtra duo foraminula digito patentia, & ſingula ad ſacculum pelle candida ac aſpera obductum perducentia exhibebant. Quæ quidem eminentiæ ab illa inæqualitate profectæ, totidem poris erant inſtructæ, quos comprimendo, liquorem illum odoriferum, quem Arabes: *Zibet*, ſeu ſpumam dicunt, egredi vidimus. Hunc vero ſpumantem exiiſſe liquet ex eo, quod paullo poſt omnem ſuum candorem amittebat. Et quidem ex multis progrediebatur glandulis, binis tunicis, ſacculos conſtituentibus, intermediis. Quæ autem ſub ſacculo majori adparebat apertura exigua, non erat, niſi inſertio conductus, virgam maſculi continentis; in femella autem collum matricis, cujus orificium internum, pro anguſtia ſua, & reſiſtentia dilatanti, vix ſtilo tranſitum permittebat. Orificium externum vero binis eminentiis longiuſculis obtegebatur, qui coeundo angulum conſtituebant, tertiæ eminentiæ, forſan clitoridi ſuperiorem. Ventre igitur aperto, ſub pelle ab oſſe pubis ad umbilicum duæ inveniebantur eminentiæ adipeæ duræ, 1. digiti latæ ac craſſæ, 4. vero longæ. Hæ ramos complectebantur ex venis atque arteriis hypogaſtricis, binos iſtos ſacculos, majorem conſtituentes, qui ingrediebantur, & materiam liquoris odoriferi eo conferebant. Cui quidem conducendæ neceſſarios quos eſſe duxit *Bartholini* conductus particulares, quamvis ſtudioſe, fruſtra tamen quæſivit, nobis autem præter arterias, nulli alii neceſſarii videntur, quum nec deportando ad ubera lacti, nec ad renes urinæ alii cedant conductus. Glandulis vero ſacculo receptaculi incluſis illa ſingularis vis ineſt, qua ex arteriis, id quod conſtituendo liquori ſufficit, ſegregandi, accipiendique facultate gaudent, ut uberum glandulæ, ea quæ in ſanguine reperiuntur, pro lacte facientia, imbibendi virtutem habent. Quæ vaſa ad ſacculum receptaculi pertingentia, quum multo majora in maſculo eſſent, ac in femella: fortioris gratioriſque odoris in maſculi liquore, præ liquore femellæ rationem deteximus. Omnes interim fere contrarium dicunt, & *Quadramius* in tractatu de Theriaca, zibethum femellæ niſi admixtum fuerit maſculino, hoc nihili fere æſtimandum dicit. Aſt nos nec conſervatum diutius zibethum perfectiorem induere odorem, neque recentis adeo inſupportabilem deteximus, qualem cenſet *Amatus Luſitanus*. *Plutarchus* pantheræ non ſolum pellem, ſed etiam oſſa ac carnem gratiſſimi dicit odoris: nos tamen hunc civettæ odorem ad partes ejus interiores tranſiiſſe haud experti ſumus.

Nomina ſi quæris, en tibi Græcum: *Zapetion*, en Luſitanicum: *Kato de Agali*, audi Æthiopicum. *Kankan*, & Germanicum: *Zibeth Katz*, & Belgicum: *Civet-Kat*, & Anglicum: *Civet-Cat*. Vox tandem Gallica: *Civette*, denotans & Zibethum, & civettam, ex hodierna Latina: *Civetta*, hæc autem ex Arabica: *Zibeth* vel *Zebeth*, ſpuma, derivanda erit. Ex *Zibeth* enim vel *Zebeth*, facilis *Zivetta* *Zevetta*, exinde *Sivetta* ſeu *Civetta*, enata eſt.

Zibe-

Zibethum vero analyſi multum olei & ſalis exhibet, cujus qualitates probæ hæ ſunt, ſi nempe recens, conſiſtentia mel ſive butyrum, & colorem candidum, cum odore fortiſſimo, haud adeo grato, exhibuerit. Tempore flavum, imo fulvum denique colorem induit. Et adulterino caſeus, butyrum, ſeu adeps alius additur, quod ignis ope dijudicabis, flammis etenim injecta ejus portiuncula, adipis alieni odorem, quamvis Zibethi odori mixtum faciles percipies. Suffumigationum artis periti, varia addere ſolent, quæ, quod ingrati eidem ineſt, temperare ac emendare valent.

Ceterum Medicinæ uſibus infrequentius Zibethum, luxui & voluptati relictum eſt. Sic enim providentia, ne vel pauperibus recuperandæ ſalutis media deeſſent, medicas virtutes parciores eſſe voluit pharmacis, quæ magni emuntur, in ea autem larga manu contulit ac benefica, quæ ab omnibus & ubique haberi poſſunt. Nobis ſane exemplo in hos, qui ope noſtra ac auxilio egent; omnes enim & originis & malorum ſimilitudine vere eoſdem, quid quæſo ſæpius intereſt? niſi quantum vel arrogantia cupit, vel opes interponere videntur.

Sunt, qui pro doloribus infantium colicis civettam umbilico adplicari volunt, addi interdum & Theriacam ſeu oleum muſcati, quæ caliditate ſua ac vi penetrandi, tegumenta tranſeunt, corporis intimum petunt, flatus & viſcoſitates, colicæ cauſas, diſcutiunt. Necnon pro leniendis hyſtericis mulierum malis civettam pudendis olim adplicabant, hodie autem, cognito, quod fragrantia quævis, ut muſcus, ambarum, zibethum, alia, magis exaugeant ſymptomatum violentiam, quam leniant, & fœtidum odorem edentia e contrario, ut Galbanum, Caſtoreum, reliqua ſatius prodeſſe: zibethi uſum ex Medicinæ adparatu proſcripſerunt, & ad numerum unguentorum mulierum relegaverunt.

Ingreditur tamen pulverem Cypricum, & Balſamum Apoplecticum Officinæ *Lemeryanæ*, ingreditur etiam paſtillos odorantes Pharmacopoejæ Pariſienſis.

M U S.

TRes ſunt animalium, nemini non notiſſimorum, ſpecies, quas muris ſub nomine generico comprehenſas, noſtra jam deſcriptione pertractabimus, ſcilicet: mus, glis, & mus Alpinus, ſive Marmota.

Mus. Offic. Geſn. de Quadr. Digit. 714. *Mus domeſticus*. Schrod. 303. Merr. Pinn. 167. Jonſt. de Quadr. 115. *Mus domeſticus minor*. Dal. Pharm. 446. Schvvenckf. de Quadr. 114. Aldrov. de Quadr. Digit. 417. *Mus domeſticus vulgaris ſeu minor*. Raii Syn. Quad. 218. *Sorex*. Lemer. 827. *Sorex domeſticus*. Charler. Exer. 25. *Mus minor*. *Muſculus vulgaris domeſticus cauda teretı longa*. Klein. Quad. 47. *Mus minor*. Herm. Cynos. 550. *Mus cauda longa, nudiuſcula, corpore cinereo fuſco, abdomine ſubalbeſcente*. Linn. Faun. Svec. 31. *Mus cauda longiſſima, obſcure cinereus, ventre ſubalbeſcente*. Briſſ. Quadr. 169. *Mus domeſticus parvulus*; *Mus ſimpliciter*; *Mus communis*; *Mus minor*; *Mus vulgatior*. Nonnull.

Muris longitudinem, ſi ab apice oris ad originem caudæ perrexeris, 2. digitos & 9. lineas explentem habebis, videbis, etiam caput oblongum, & barbas ex utraque maxillæ ſuperioris parte ſingulas, illaſque multis inæqualibuſque pilis albis compoſitas; & binos in omni maxilla dentes inciſorios, inferiores ſuperioribus longiores ac magis reflexos, & oculos magnos, rotundos, nigros in aperta fronte; & aures latas, rotundas, lucemque tranſmittentes; & caudam 3. digitorum ac 4. linearum longam, conicam, ſeu decreſcentem, pilo breviſſimo ac pelle arctiſſime cohærenti obtectam; & pedibus in anterioribus quatuor digitos, fere nudos, ac exiguis, tranſparentibus & aduncis ungulis munitos; & pedes poſteriores, anterioribus longiores, quinque digitis inſtructos; pilum corporis denique omnem haud adeo lon-

longum, coloris cinerei, ſupra, quam infra obſcuriorem, & jam ſubalbidum, jam ferrugineum, jam candidiſſimum.

Diſſecto autem mure, pellem ejus tenuiſſimam quidem & ſubtiliſſimam, attamen fortiorem in pectore deprehendimus, quam quidem in abdomine, nec non innumeris conſitam nervis exiguis, ordine diſpoſitis, ad laterales pectoris abdominiſque partes procurrentibus, tandem vero muſculo cutaneo ſeu panniculo carnoſo inſertis; vidimus etiam binos, ut in glire, claviculos; & Epiploon rubicundum, ſtomacho, Duodeno ac lieni cohærens; & ſtomachum ampliſſimum, hepate obtectum, ac duplici ſua incurvatura, altera majore, minore altera, utriculi figuram referentem; & Duodenum oblongum, rubicundum, multiſque vaſorum ſanguineorum ramis obſitum; albida & Jejunum, & Ileum & Meſenterium; & Cœcum cœruleum; capacitate ſua Colon cum Recto ſuperans; hæc autem nodis interſtincta oblongis, ab excrementis inhærentibus efformatis; ceterum vero fili inſtar, tenue, & albidi coloris Rectum; ac omnem canalis inteſtinalis longitudinem 1. pede ac 8. digitis abſolutam; necnon lienem deprehendimus oblongum, 4. linearum longum, & unius latum, rubrum, & Epiploo ſtomachoque cohærentem; & hepar rubro-ferrugineum, ſeptem ex lobis inæqualibus compoſitum, ſuperiore ſiniſtro omnium maximo; & fellis veſiculam hydatidi ſimilem, vix acus globulo majorem, flavido pellucidam, ac binis lobis ſuperioribus dextris intermediam; & dextrum ex renibus ſuperiorem ſiniſtro, utrumque vero frumenti granum, magnitudine, phaſeolum magnitudine, & rubro-ferrugineum colorem referentem, ac unum utrinque uretherem, exinde profectum & ad veſicam proficiſcentem; veſicam deteximus albidam, rotundam, pluribuſque vaſis ſanguineis intertextam, & magnitudine majus ovum formicæ exæquantem; binos præterea in maſculo teſticulos, albos atque rotundos, & bina epididymides minores quidem, aſt, pariter ac vaſa ſpermatica, & canales deferentes, ſatis diſtincte adparentes, & virgam 3. fere lineis longam, extremitate parum cartilaginoſa; & veſiculas ſpermaticas poſteriore in parte veſicæ, ubi deferentes canales exeunt, conſtitutas; & pectus XII. utrinque coſtis, ac totidem ſpinis, munitum; & muſculos pectorales, cucullum repræſentantes; & cartilaginem xiphoidem, palæ minori mobilique ſimilem, ac ſterni extremitate inferiori ſuperjacentem; cor haud ita magnum, rubroferrugineum, pectori oblique inſitum, & cuſpide ſiniſtram reſpicientes; dextrum ex pulmonibus flavidis exiguiſque, tres, ſiniſtrum nonniſi unum lobum exhibentem; & cranium tenue, pelluciditate cornu ſimile; & cerebrum binis ex hemiſphæriis compoſitum, ſubſtantiæ externæ cinereæ, interioris albidæ; & cerebellum cranii in parte poſteriore obvium; & medullam inter cerebrum & cerebellum procurrentem; & exinde enaſcentes duos nervorum truncos, varios abeuntes in ramos, alios ad oculos proficiſcentes, alios ad aures, alios ad organon odoratus; & cryſtallinum ſolidum quidem, adtamen clarum atque pellucidum.

Furetireiana, Virum Cel. *Furetiere* perhibuiſſe dicunt, quod muris oculus, acus cuſpide perfoſſus, ſubitaneam ipſi adferat mortem. Sua experientia facti certus, ſequentem ejus cauſam ſubjunxiſſe dicitur: quod ſcilicet nec tam ex dolore ictus, quam ex rudiori contrectatione muris, & violentiori manus, qua detinetur, compreſſione, ſeu muſcipulæ cruciatibus decedat, ut tantam quotidie avicularum copiam, vel in cavea excruciatarum, vel rudiori manu comprehenſarum enecari videmus. Accedit, quod quum murem quendam leviſſima manu tractando, occæcaverimus, & ſuperſtitem libertate donaverimus; eundem illum & denuo captum & iterum aufugientem conſpicere poſtea datum fuerit.

Quæ autem indefeſſus ille Vir Cel. *Malpighi* de pilorum ſtructura obſervata perſcripſit, ſive in *Phyſico-Theologia* ſua Cel. *Derham*, eadem fere & ego in pilis felum, murium, glirium, aliorumque, eximio Microſcopio adjutus obſervavi. Pilus muris,

muris, reliquis pellucidior nonnisi tubus mihi videbatur unicus & lucem transmittens, medullamque continens, totidem ex fibris ac lineis opacis; jam transversalibus, jam spiralibus compositam. Quæ partes medullæ & opacæ non sunt nisi fibræ contortæ ac reliquis pili particulis compactiores, ac forsan humori corporis cuidam leniter evacuando inservientes. Quidni enim pilos in animalibus, & transpirationi insensibili, & frigori ac humiditati avertendæ destinatos esse censeamus?

Ceterum timidus est mus & alacer, vafer, & auditu, gustu ac odoratu acutissimo instructus, & granaria, domus, imo Cel. *Linnæo* teste, arboreta ædibus vicina percurrit, & præ timore hominum animaliumve, sibi hostium, die delitescit, noctu exspatiatur, & victum quærendo non solum studium ac diligentiam summam impendit, sed & pericula molestiasque spernit, ac panem caseumque, sibi delicias, optimum eligit. Urgente necessitate autem, quodvis alimentum accipit, & jam frumento, jam fructibus, jam carne sale condita, & fumo arefacta vivit. Errat *Aristoteles*, perhibendo numquam muris potui aquam cedere, quem quidem non solum ex caveis avicularum pabulum & aquam furari, sed & deficiente aqua, hominum salivam, ac animalium urinam, pro potu accipere constat. Et *Richelet*, quævis obvia corrodere dicit murem, dum potus deest, & bibliopolas, libros ab ejus dentibus conservatum, aquæ plena vasa iis interponere. Felium vero martiumque insidias evitaturi mures, varia sibi latibula sub terra effodiunt, ne his quidem tuti, etenim vel intimos eorum recessus penetrant martes. Hostes præterea & noctuarum species habent omnes, habent & homines, varia & captivitatis & mortis genera præparantes; tanta nihilo minus sunt fœcunditate, ut nec suæ vitæ brevitas, nec frequentia hostium, quidquam illorum copiæ detrahere possit. Miratur *Aristoteles*, & nascentium copiam, & generationi sufficiens brevissimum tempus, haud ulli animantium reliquorum communia, ille enim, vase quodam milii pleno inclusam murem, temporis spatiolo, sex & viginti musculos retecto vase repertos, edidisse refert.

Nec tamen eorum opinioni accedimus, qui uno partu, murem duodecim, imo plures musculos effundere perhibent, saltem si de nostratibus agitur, nostra enim experientia edocti, murem plerumque quinos, rarius septenos edere novimus. Nec *Vanhelmontii* sententiæ subscribimus, dum ex frumento vel linteo putrefacto, mures efformatos enasci dodet; obluctatur enim ratio, reclamitat experientia. Nec adsentimur dicto, quo salem lingentes mures concipere, seu fœcundari, habentur. Ceterum plures esse masculos quam femellas in familia murium, & utriusque vocem æque acutam esse deteximus; nec, ut *Plinius* & *Albertus*, ruminari mures observavimus.

Ceterum facili opera cicurati mures libertatem ne adpetere quidem videntur, nedum fuga quærunt. Varios videbis, qui, quidnam laboris suo otio substituendum sit dubii, caveis, molarum instar constructis mures inclusos spectant, & rotulam circumagentes mirantur, & motu defatigatos, suam in capsulam, sese recipientes. Alii & muribus glires substituunt, eodem spectaculo inservientes, odoratui saltem ingrati, siquidem frequentissimam urinam, maximo fœtore, emittunt. Murem etiam candidissimum vidimus, & raritatis suæ ergo, capsula conservatum ac domini socium; hic panem & quævis alia, manu oblata accipiebat, mensæ obambulabat, sua sponte quoque capsulam intrabat. Nec tamen vel pulchritudinis, vel morum præstantia, ne hunc quidem, a dentibus felis tuta est.

En, quæ de mure, vertigine correpto, in *Ephemer. Germ. Dec. II. Anni VII. p.* 378. leguntur: Dies XXVIII. Septembris volvebatur, sic *Christophorus Schelhammer*, D. quum mane musæum intrando, murem in medio pavimento constitutam, & quasi immobilem, oculis in terram defixis conspexi; propius accedentis præsentiam animal, quam timidum alias, pertulit, nec movebatur; tandem vero rapidissime a-

geba-

gebatur in gyrum, unius fero pedis diametro, jamque corporis agitatione desistens, nonnisi tremulum caput agitabat, jam nova motus violentia, in gyrum actus, obvolvebatur. Quæ quum vel duas per horas protracta fuissent, sensim muro accedens, tandem suum se recipiebat foramen. Sic quodvis animal suæ naturæ convenientissimos morbos experitur; ast cave credas, hunc vera vertigine laborasse, qualem equos experiri censet *Gosser*; Oves interim pari impetu aliquoties agitari, & plerumque morte, agitationis fine corripi narrant, qui rura colunt, & pastores; imo porcelli nonnunquam quodam ardore invasi, nisi festinantem opem adtuleris, 12. horarum spatio emoriuntur, & partem adfectam, rubram, prunæ instar, exhibent.

Hebraicum muris nomen est: *Achar*, Chaldaicum: *Achera*, Arabicum: *Phir* seu *Phar*, Græcum: *Mus*, *Muarion*, *Muscos*, Italicum: *Sorca*, *Sorce*, *Sorcio*, Hispanicum: *Rat*, Germanicum: *Maus*, Belgicum: *Muis*, Polonum: *Mysf*, Anglicum: *Mouse*, Svevicum: *Mus*. Gallicum: *Souris*, olim: *Souri* vel: *Sori* ex Ablativo Latino: *Sorice* vel *Surex* pro *Sorex* derivandum judicat *Menage*. Masculus autem Gallico idiomate: *Souriceau*, *Sourisseaux* & *Seurisson* adpellatur.

Mus major. Offic. Dal. Pharm. 446, *Mus*. Lemer. 587. *Mus majusculus*. Blas. 92. *Mus major, sive Sorex*, Merr. Pin. 167. *Mus major Rattus*. Schrod. 303. *Sorex domesticus*. Charlet. Exer. 25. *Mus domesticus major*, *Rattus vulgo*. Schwenckf. Quad. 115. *Mus*, *Rattus domesticus*. Klen. Quadr. 57. *Mus domesticus major*, *sive Rattus*, Gesn. de Quadr. Digit. 109. Aldrov. de Quadr. Digit. 417. Jonst. de Quadr. 115. Raii Syn. Quadr. 217. *Mus cauda longa*, *subnuda*, *corpore fusco cinerascente*, Linn. Faun. Svec. 28. *Mus cauda longissima*, *obscure cinereus*, Briss. Quadr. 168. *Sorex*, *Rattus vulgo dictus*; *Mus domesticus grandior*; *Rattus terrestris*, *domesticus seu vulgaris*. Quorum.

Rattus igitur mure quadruplo major, marteum magnitudine refert, *Schwenckfeldio* teste. Rostri ex apice scilicet, ad originem caudæ 7. digitis longus, capite gaudet a naribus ad occiput usque 2. fere digitorum longo; & oculis prominentibus, rotundis, nigris, scintillantibus, binas præterea barbas exhibet in labro supremo, singulas ex decem pilis inæqualibus, nigris, ac flabelli muliebris instar dispositis; aures præbet magnas, rotundas, pellucidas atque in basi rugosas; & caudam corpore longiorem, crassam, brevi ac rariori pilo obtectam, & ex sententia *Raji*, ad minimum 160. ex annulis compositam; quinque digitos in posterioribus, quatuor vero in anterioribus pedibus, & unguem exiguum, in his, pollicis locum explentem, pilum denique corporis omnem fulvo-obscurum, & muris pilo prolixiorem.

Rattum dissecantes, pellem ejus, musculumque cutaneum talem perspeximus, qualem in mure; & musculos aurium pariter ac barbarum agitationi inservientes, statim conspicuos; & membranam cineream, globum oculi obtegentem; & cerebrum cum cerebello & medulla ut in mure, oblonga sed distinctiora: & duos claviculos; & stomachum magnum, figura utriculum referentem; cujus in orificio superiore, Cel. *Severini* est, qui rugas quasdam circulares observavit, avem repræsentantes, quæ caput & collum suo pectore abscondit. Lienem vidimus, muris lieni & figura & colore similem, nec nisi magnitudine potiori diversum, & magnæ stomachi curvaturæ adhærentem; vidimus & epiploon, stomacho, lieni & colo nexum, tum hepar ferrugineum ac 7. ex lobis compositum, quorum ex sinistra supremus omnium maximus, infimus autem ex dextra binis constrictionibus intersectus est; nullam vero vesiculam fellis; intestina gracilia omnia albida; & colon nigridum, excrementis inhærentibus quasi tot globulis interstinctum; & Cœcum amplissimum, cœruleum, ac figura porcelli ventriculum æquiparans; Urinæ vesiculam conspeximus albam, nec adeo magnam, testiculos magnos atque rotundos; & epididymides, prostatas, vesiculas spermaticas, canales deferentes, uretheres, & vasa spermatica, omnia distinctissima; necnon virgam cartilaginosam, 5. lineis

longam, & in extremitate quaſi trifidam: & renes magnos ferrugincoſque, cor vero majuſculum, cujus auriculam dextram cruoris inſtar, nigram, & ſiniſtra multo majorem obſervavit *Severini*; poſtea pulmones ex ſiniſtra ſimplices, ex dextra autem tribus lobis compoſitos; necnon thymum, corde ſuperiorem; & diaphragma oblongum, rotundum, ac ex dimidia parte pellucidum; In femella quadam utero gerente, Vir Cel. *Severini* dextrum matricis cornu, quatuor, ſiniſtrum vero, duobus fœtibus expletum reperit, & ſuam cuivis cornu placentam, ſuum funiculum umbilicalem fuiſſe obſervavit. Teſtibus tandem Anatomiæ cultoribus celeberrimis, maxima ex animalibus ſimilitudo cum homine gliri ineſt, ſi generationi inſervientes utriuſque partes ſpectaveris. Imo rattus ille hermaphrodita, quem teſtibus *Ephemer. German. Theophilus Monitor Lynnæus* apud *Fabrum* diſſecuit, integras utriuſque ſexus partes genitales exhibebat, quidquod novem fœtus, formica haud majores ac palpitante corde inſtructos, utero ſuo gerebat.

Anni ſunt, ex quo tempore, Regiæ Societati Lugdunenſi, ſcriptum aliquod, de Bezoare ſeu lapide in veſica glirium obvio, exhibuit Cel. *Morand*, *D. Rectorque Facultatis in illuſtri Univerſitate litteraria Pariſienſi, & Societatis, Lugduni quæ floret, Sodalis*; Vir acutiſſimus in obſervando, & diligentiſſimus in referendo ea, quæ vel Medicæ arti, vel Hiſtoriæ naturali lucis quidpiam adferre poſſunt. Generaliora quædam igitur præfatus de arctiſſimo illo vinculo, quocum Medicina & Phyſica, & in primis Hiſtoria naturalis continetur, hanc refutat opinionem, qua Medicinæ ſtudioſum dedecere credunt diſquiſitionem eorum, quæ haud directe ſpectant ad artem ſanandi; quaque vel prorſus illum interdicunt ſtudii adeo ærumnoſi, imo ſæpius injucundi. Sic & Bezoar, de quo agitur, quamvis nonniſi ad hiſtoriam naturalem ſpectare videatur, aliquali tamen uſui cedit artis Medicæ; ſic enim ratiocinia docent, & ea, quæ de generatione calculi perhibentur, multum probabilitatis ſuajungunt. Recenſet nimirum Vir Cel. *Morand* quæ pro calculi cauſis in homine habentur præcipua, ut ſtomachi conſtitutionem debiliorem, & uſum alimenti nimis ſolidi difficililque concoctu, & vitam ſedentariam; poſtea autem omnia iſta in ratto unita reperiri explicat; hujus ſtomachum ſcilicet tenuiſſimum, vel minimo aere immiſſo lacerari docet, rattos vero guloſiſſimos: (ut fruſtula ciborum maxima in ventriculo eorum reperta loquuntur:) & motu ſæpius ac potu deſtitutos, necnon adipe, lardo candelis, caſeo, charta, ligno, aliiſve ſimilibus, ut ſolent, veſcentes, cruditatibus & indigeſtionibus (ut cum Medicis loquar) ſubjectos eſſe atque obnoxios. Collectis itaque calculi cauſis, quum ratti in examine, aſpera quædam in ejus veſica deprehendiſſet, & hunc calculo obnoxium eſſe judicavit, & perſpecta denique renum ſubſtantia plerumque molli, & urina (ut in his qui calculo laborant) viſcoſa, craſſioribuſque partibus plena, binas cauſas remotiores calculi iterum reperit. His igitur ratiocinationibus, in ipſa rei natura fundatis, acceſſit obſervationum cumulus, & viginti rattos, maſculos, ac quos habere potuit, antiquiſſimos examinando, dimidiam fere eorum partem, jam calculo, jam alio urinæ viarum morbo laborantem reperit. Primo itaque rationem ac modum, quibus ille gliris calculus concreſcit, ab hominis calculi origine, diverſiſſima, poſt vero ipſius rationem formamque deſcribit. Ut enim in calculi humani conformatione, quidam adeſt pro baſi, nucleus, qui accedentibus poſtea ſtratis multiplicibus obducitur; ſic gliris calculo pro baſi venit lamina quædam ſeu folium quadratum ac tenue; ſplendoris ſui ergo a Viro Cel. *Morand*, talco ſeu lapidi ſpeculari æquiparatum, & hujus ſuperficiei utrique ſaburræ partes innumeræ, aculeorum figuram referentes accedunt, adglutinantur. Diu itaque excreſcens calculus cubi formam conſervat, & quatuor laminæ anguli, ſemper prominentes, quantumvis calculi magnitudo ac moles adaugeatur, niſi aliorum calculorum præſentia adfrictuque, ſplendorem amittant, adamantis inſtar, ſplendentem exhibent lucem. Alium in alio ratto reperiſſe addit Vir

Cel.

Cel. qui ceraſi acinum, magnitudine adtigit, alium, qui granulum cannabis, alium denique qui frumenti, imo denuo aliam veſicam 12. calculis expletam, novem ſcilicet coriandri grano æqualibus, tribus vero minoribus. Idem ille ſubnectit, tenias ſæpe, ſeu vermes planos rattorum in hepate, ſub capſula *Gliſſoniana*, imo anterius reperiri, illoſque vel nondum diſſecto hepate obſervari, ſubjacent enim punctulis quibuſdam albidis, & innumeris ex annulis compoſiti ſibi ipſis circumvoluti quieſcunt.

Nobis autem nonniſi de ratto communi ſeu domeſtico, & hujus præſertim hiſtoria naturali ſermo eſt animuſque dicendi. Hinc miſſum facimus & hunc, qui in arboretis degens corpore ſeu dorſo flavo & ventre albido gaudet; tranſeamus & campeſtrem magnum pilis ubique ferrugineis, & in lateribus tantum, rubicundis obtectum; nec in cenſum veniat rattus Norvegienſis, cinereo-ferrugineus; nec aquaticus, ſupra nigro flavidus, ſubtus vero flavido-cinereus, nec campeſtris minor, nigrido-flaveſcens in dorſo, & obſcuro cinereus in ventre; nec Barbarus, Cel. *Lemery* deſcriptione conſpiciendus, & ex ſciuro pariter ac ratto participans; nec ille quem Cel. *Briſſon* genericum eſſe docet, & Marmotam, pro ſpecie, complectentem quemque Galli jam: *Loir*, *Lerot*, *Loirot*, *Lirot*, jam *Ratdormant*, *Rat-reul* ſeu *Rat-Velu* nuncupare ſolent; nec tandem Rattus muſci, Americanus, ſeu *Piloris*.

Rattus autem, de quo diximus, quemque in Suecia frequentiſſimum, aſt in Lapponia prorſus ignotum eſſe refert Cel. *Linnæus*, omnibus noxæ, omnibuſque exoſus, duriora mollibus nutrimenta præoptat, & frumento præſertim carne, ac pane veſcitur, vinum quoque oleumve, caveis recondita, haurit. Addit *Geſnerus*, quod nec terra deliteſcat, murium more atque talparum, nec tempore noctis conſperſa luce, muris inſtar aufugiat, oculis nimirum ſplendore præſtrictis; quod facilis parietes adrepat, quod tandem ex fœtore ſuo, carnis atque excrementorum naturam calidiorem acrioremque quam muris, dijudicare liceat. Feles autem, quamvis nonniſi capita rattorum devorare dicuntur: cave concludas hos eſſe venenoſos. Quidquod ex *Varrone* edocemur, antiquiſſimis Italiæ habitatoribus rattos, ſtudio ſaginatos, pro cibo ceſſiſſe, quibus gratiſſimum ſaporem tribuit *Matthiolus*. Quum autem feli caudam binos mures ſua pelle indutos, & rattum, pelle ſua exutum objeciſſemus, illam eadem aviditate & hunc & iſtos devoraſſe vidimus. Tantum noſtra conſtat experientia. Nec erroneæ vulgi ſententiæ accedimus, qua ratti caudam recondere perhibent venenum, urinam autem, & præſertim catulientis, carnem hominis ad oſſa uſque corrodere, nec repentina cicatrice vulnus obduci. Sexcenta ſunt, quæ de ratto fabulis atque errore recenſentur. Sic *Plinius* femellas vel ex ſale lingentes, abſque coitu fœcundari perhibet. Sic *Pauſanias* refert: Mæandrum, Joniæ fluvium, littora egreſſum, multum cœni reliquiſſe, hoc autem tantæ rattorum quantitati originem dediſſe, ut vel aufugiendum fuerit habitantibus. Rattos vero ex putredine natos vel haud pollere generandi facultate docet *Cardanus*, vel, ſi gaviſi fuerint, pullos tamen ſuos eadem deſtitutos eſſe. En, quæ *Ælianus*: Exſpatiato Nilo, magna undique copia rattorum Ægyptum opplet, devaſtatur; contra illam quum nihil faciat hominum cura ac virtus, cœli auxilium expetendum ſupereſt. Rituum ſacrorum, quos magicos fuiſſe cenſemus, virtute coacti, ſic ille pergit, aciem inſtruunt, receptui ſeſe accingunt, ductum anteriorem juniores conſtituunt, antiquiores agmen claudunt, ægrotantes atque calones præmittuntur, omnes ſimul gradum ſiſtunt, omnes una promovent; & quum plures in aquam prolapſi fuerint, alternas caudas ſuas arripiunt, junctim aquam eluctantur. Fert Germanorum fere communis opinio, quod glirium ſocietati unus plerumque interſit, ceteris major, quem regis rattorum nomine ſalutant, quemque ſolio ſuo reſidere, & cibo ab aliis adportato ſuſtentari credunt. *Plinius* ſubnectit, maximam eſſe & reve-

rentiam rattorum & curam in parentes ſuos decrepitos. Satis curioſa ſunt, fateor, mallem, quod vera.

Rattos tandem candidiſſimos ſeſe vidiſſe teſtatur *Cardanus*, eoſque vel ex frigore, vel ſenectute, vel nutrimento candido, albeſcere perhibet. Sua experientia certus, ſaccharo nutritos candorem induere docet *Olaus Magnus*; ſed; ſi res ita ſeſe haberet, nullos, niſi candidos videremus in officinis Aurelienſibus, quibus ſaccharum præparare ac dealbare ſolent. Sic & *Albertus*, & *Scaliger*, & *Geſnerus*, mures, nivis candorem adtingentes repetere, & oculis rubris ac ſcintillantibus, quos ſalaciſſimos eſſe refert *Albertus*, & excrementa eorum calculis candida plena. Variorum, illorumque candidiſſimorum mentionem faciunt *Ephem. Germ.* ex his alius, qui vel domini vocem diſtinguendi virtute gaudebat, & caveæ accedenti blandiri videbatur; alius inſuper, in quodam monaſterio Franciſcanorum degentis, & magna cum monachis familiaritatis conſuetudine uſi, imo reliquis rattis refectorium ntrantibus, inimiciſſimi, quorum quot captare poterat, enecabat, nec tamen devorabat. *Fridericus Lachmund*, D. ratti mentionem injicit, nivis candorem adtingentem, quem ſeptennio cavea conſervatum, bini ratti alii, cavea effracta, enecaverant; & animal, alias tam brevis vitæ, longævum adeo fuiſſe miratur, ac arefactum conſervat.

Rattos vero exſtirpandi haud tam facilis res eſt, quos ne aconito quidem confici expertus *Geſnerus*, & *Belon* teſtis eſt, alium, nonniſi ex ſemine hyoſcyami ſumpto, vitam produxiſſe. *Aldrovandus* denique addit: rattos penuria coactos, nec aliis parcere rattis, & vaſi incluſos fortiores, deficiente nutrimento, in debiliores quoſque irruere; quod ſi itaque hunc, qui debellatis reliquis, ſolus tandem ſuperſtes fuerit, libertati reſtitueris, tunc ille, conſuetudine crudelitatis in ſuos, maxima ſtrage ſecuros mactaret, non dicam exſtirparet. *Mizault* eſt, qui docet, quod ſi ex ligno fraxini ignem conſtruas, tum vero rattos binos, vaſe argillaceo reconditos huic ſupraponas, hi violentia caloris adacti, ſummos lugubreſque clamores extollendo, rattos, quotquot vicini adfuerint reliquos convocare, hique quaſi aliis opem laturi, in ignem præcipites ruere ſoleant. Quod quidem nos cenſemus numquam accidere poſſe. Et Cel. *Scaliger* cornu ex muli pede ſuffumigata loca rattis libera eſſe perhibet. Sunt, qui docent: quod ratti capti ex collo ſi aliquod crepitaculum expenſum, ille autem exinde libertati reſtitutus fuerit, hoc reliquos omnes ſuo ſtrepitu abigere valeat atque fugare. Hoſtes denique ſibi inſidiantes non ſolum ſeles habent cum muſtelis, ſed etiam multiplici hominum artificio captantur; jam enim machinarum variæ illos exſpectant, & caſeus, panis, aliave quibus delectantur, pro eſca expenſa, alliciunt. Jam ſpongiæ ſeu carnis fruſtula adipe frixa, & calce viva conſperſa objiciuntur, aqua pro potu adponitur, jam vitrum contuſum ac farina mixtum. Præcipue tamen veneno contra rattos cedit arſenicum; hoc ſumpto enim haud unius horæ ſpatium ſupravivunt, imo *Aldrovando* teſte, rabie correpti, in alios irruunt, morſibuſque mortalibus petunt. Aquam vero arſenico adponi vetat *Geſnerus*; quum enim alias aquam, vehiculi inſtar, venenum eo citius cordi adportare, rattoſque inflare credant, ille e contrario, aquæ copiam & veneni virtutem debilitare, & vomitum, quo pars veneni abiret, excitare docet. Magna tamen cautione circa hunc arſenici uſum opus eſt, ne id, quod gliribus deſtinatum fuerit, hominibus fiat nocivum.

Vulgari tandem Græcorum vocabulo: *Raſtes* ſeu *Riſcos* audit, quem Itali: *Topo* dicunt, ſeu *Ratto*, Hiſpani: *Raton*, Germani: *Ratze*, Angli pariter ac Batavi: *Rat*, Sueci denique: *Rotta*. Quod ſi denique vocis Gallicæ: *Rat*, originem quæris, Cel. *Menagius* illam vel ex Latina derivat, & ex *Mus*, *muris*, *murus*, *muratus*, *ratus*, *rato*, *ratto*, ac temporis ſucceſſu: *rat* exſurrexiſſe cenſet, vel ex Latino, quam vis barbaro

voca-

vocabulo: *ratus*: ſeu tandem ex Germanico: *ratt*, quod a *reiſſen*, *rapere* deſcendit, & animali rapaci, ſeu raptori domeſtico competit.

Mus itaque & rattus, oleo, phlegmate ac ſale volatili abundantes, fœtoris ſui ergo, apud nos quidem ex numero edulium proſcribuntur, aſt aliorum & palato jucundi, & ſtomacho convenientes ſunt. Noſtratibus enim innata eſſe ſolet averſatio in mures, quos ad ultimum ſaltem, vel ſumma penuria accipere docuit.

Ars medica autem vel animal totum, vel ſanguinem, vel ſtercus ejus, in ſuos uſus convertere ſolet. Communi, & præſertim plebis uſui cedit medium, ſæpius reiterandum, quo infantibus, in ſomnio urinam emittendi vitio laborantibus, binos treſve mures ſeu rattos elixos, pelle tamen exutos, ac rejectis cum capite pedibus, pro cibo exhibent. Cujus ergo alii, ut ſaporis injucunditati medeantur, ternos, furni ope arefactos in cinerem reducunt, hunc vero in tres partes æquales diviſum, cuivis ciborum generi admiſcent; & unius diei ſpatio conſumendum pueris præbent. Idem ille cinis, verrucis & pernionibus ulceratis inſperſus, citiſſimo cedit remedio. Sanguinem ratti, quippe qui diſcutiendi & reſolvendi virtute gaudet, ad reſolvendos tumores ſcrophuloſos adhibere ſolent. Sic enim in *Ephem. Germ. Dec. II. Anni V. pag.* 198. Cel. *Hangerdorn*, D. ſtrumoſos virginis cujuſdam tumores, dummodo calido adhuc gliris diſſecti ſanguine adfricarentur, abiiſſe refert. Pauciſſimis tantum temporis punctis ſanguine illos unxerant, & recedebant, deinde autem ligamentum ſanguine irrigatum collo ejus circumdabant, nec recipiebant uſque dum de ſe ipſo deciderit, & tumores penitus evanuere nec rediere umquam. Muſcerda tandem ſeu ſtercus nigrum, (ſic enim Latini muris gliriſque excrementa dicunt) alvum ciendi facultate ſua, reliquorum omnium ſtercore præſtantius, clyſteres ingrediatur, quibus obſtinatioribus ventris conſtipationibus ſuccurrunt, ternis quoque ſive quaternis matris lacte ſolvantur, & infantibus, pro purgante exhibeantur, & qui delicatioris ſunt palati, ſenis lacte ſolvant, poſt autem linteo percolent. Necnon arefacta muſcerda & in pulverem reducta, doſi gr. XII. ad ℈j. pro detergendis urinæ meatibus, expellenda ſaburra & provocanda urina præſcribitur. De exteriore muſcerdæ uſu teneto ſequentia: aceto ſoluta ſcabiem profligat; & pulvis ejus, melle ac ſucco ceparum commixtus comam producit elicitque.

℞. Mures pelle exutos ac inteſtinis, capite inſuper pedibuſque reſectis, num. iij. Quos cum aquæ communis chopinis iij. ad remanentiam pintæ j. elixos, percolabis, & liquorem tepidum, ptiſanæ inſtar, infantibus, morbo cathartico laborantibus, exhibebis.

Mus Alpinus. Offic. Schrod. 303. Dal. Pharm. 446. Balſ. 92. Geſn. *de Quadr. digit.* 840. Jonſt. *de Quadr.* 117. *Mus Alpinus, ſive Marmota*. Aldrov. *de Quadr. digit.* 445. *Mus Alpinus, Marmota dictus*, Herm. Cynoſ. 735. *Mus Alpinus*, Plinio, *Marmota Italis*. Raii Syn. *Quadr.* 221. *Mus cauda elongata, nuda, corpore rufo*, Linn. Syſt. Nat. 11. *Glis Marmota Italis, Mus Alpinus, Plinio*, Klein. *Quadr.* 56. *Glis pilis a fuſco & flavicante mixtis veſtitus, ſive Marmota Alpina*, Briſſ. *Quadr.* 169. *Marmota vulgaris Allobrogum, Marmontana, ſeu Montanella*. Quorumd.

Magnitudinis eſt mediæ inter leporem & cuniculum, craſſitudine felem ſuperat, figura tandem rattum exæquat. Ab apice roſtri ad originem caudæ $1\frac{1}{2}$. pedes longa, & capite inſtructa eſt 3. digitorum ac 9. linearum a naribus ad occiput uſque longo; & lingua leporinæ ſimili; & duobus in utraque maxilla, dentibus inciſoriis, longis, cuſpidatis ac flavidis; & barbis, ſelum more, in labio ſuperiore, hiſpidis nigriſque ſetis conſtantibus; & oculis magnis, nigris, nec adeo prominentibus; & auribus amputatis quaſi, ac brevibus; & cauda 6. digitorum longa, interioreque pedum parte nigridis; cruribus vero brevibus craſſibuſque; 4. digitis in quovis pede anteriore, in poſteriore omni vero quinis, quorum tres medii, extimos

longitudine ſuperant; omni denique corporis pilo hiſpido, longo atque frequenti, ſupra jam fuſco, jam flaveſcente, ſubtus autem flavido.

Variæ ceterum adſunt marmotæ deſcriptiones anatomicæ, etenim, ut, vel noſtram ſilentio tranſeamus, denuo alias quatuor in promptu habemus, eaſque vel ex *Blaſio* depromendas, vel *Ephem. Germ.* vel *Actis Reg. Scient. Academ. ad naturalem animalium hiſtoriam inſervientibus*, Cel. *Perrault* Auctore quam quidem ultimo dictam reliquis anteponere, & hic adponere liceat.

Gallicum igitur marmotæ nomen, ſic Acta, *Geſnero* teſte, ex *Murmont*, montium ratto, derivandum, & ab Italis inventum videtur, apud quos notiſſima quidem, aſt nonniſi in Alpibus frequentiſſima eſt. Quam ergo examini noſtro ſubjecimus, marmota, ab apice roſtri ad extremitatem caudæ (IV. digitis longæ, ac valde prolixo pilo ornatæ) 21. digitorum longitudinem exæquabat. Quatuor etiam digitorum intervallo auris ab apice roſtri diſtabat; & aures, undecumque illas dimetiaris, 7. lineas explendo, ac formam trianguli referendo, capitis pilo longiſſimo fere prorſus abſconditæ: tum vero pedes anteriores a cubito ad unguium finem 5. digitis longi erant, nec niſi quatuor ſaltem digitos exhibebant, longiſſimo omnium interiore, pollex enim deerat, & os Metacarpi, ſuſtinendo pollici alias deſtinatum, eminentiæ cujuſdam ſub ſpecie, quaſi reſecto pollice, conſpiciebatur. Poſteriora autem crura integra fere, pelli adhærebant; & podex ad talum uſque, urſi inſtar, digitis vicinum deſcendebat. Quæ quidem conformatio pro ratione adeſt, quod facillime pedibus ſuis poſterioribus inſiſtere poſſit uterque ac ſuſtentari. Hinc quoque animal illud, quod Græcis *Arctomys*, quab glis urſus dictum fuit, marmotam eſſe judicamus, quippe quæ non ſolum conſtipato longiſſimoque ſuo pilo, & jejunii quietiſque hyemalis ſimilitudine, ſed quoque uſu quodam pedum poſteriorum peculiari, urſo accedit. Ex talo itaque ad apicem digitorum, 3. digitis pedum poſteriorum longitudo abſolvebatur. Quinque etiam digitorum, quibus conſtabant, alius, pollicis inſtar, quamvis extimus reliquos & longitudine & craſſitudine ſuperabat. Pes vero totus, humanæ manus figuram fere prorſus æquiparabat. Sic quoque ungulæ, poſteriores pedes quæ muniebant, aduncæ & 7. linearum longæ, quæque anteriores, erant breviores ac detritæ, his enim terram pro foveis ſuffodiunt, & rupes adrependo ſuſtinentur marmotæ. Quidquod teſte *Geſnero*, vel inter binos parietes adſcendendo eximiam altitudinem pertingere poſſunt, & artis caminos expurgandi magiſtræ fuiſſe videntur. Dentes ut in glire, bini erant in utraque maxilla anteriores, caſtoreos longitudine acieque exæquantes, & ſuperiores quidem 10. lineis longi ac 2. lati, aſt inferiores, breviores latioreſque. *Matthiolus* eſt, qui ſuis ſe oculis vidiſſe docet, marmotæ dentes reſectos, una nocte rediiſſe. Quod quidem, ſi de dentibus inferioris maxillæ ſermo eſt, ita fieri potuit, ut quum longiſſima, ac aliquoties vel dentem ex gingiva prominentem æquiparante radice inſtructi ſint, violentius protracto dente radicis partem produxerint, quam ex alveolo, dentis longitudine prominentem, pro dente ſuccreto, incauti, habuerint. Pilus inſuper hiſpidus ac villoſus ubivis, in dorſo & collo, $1\frac{1}{2}$. digiti in ventre autem vix dimidiam iſtius longitudinem adtingebat. Interiore lumborum in parte, ſub ventre etiam, & pedum anteriorum in extremitate, fulvus, in dorſo autem cinereo flavido & ferrugineo colore erat commixtus. Caudam denique ejus longiſſimus pilus exornabat, quo quidem a glire ſummo opere diſtinguebatur, imo nec alia ſimilitudine multum illi marmota accedit, ſi odorem ſuum acutiſſimum atque ingratum, & inſiſtendi pedibus poſterioribus facilitatem excipias; quidquod vel alia, alieniſſima a ſpecie rattorum, ut: urſus, lepus, ſciuruſque erecto corpore poſterioribus ſuorum pedibus innituntur, & caſtor, hyſtrix, & glis, quem *Loir* dicunt, dentibus, forficis vel forcipis more acuminatis, inſtructa ſunt.

Subtractis porro muſculis abdominis, duo quaſi deteximus folia adipis albi, ſolidi, 1. digito alti, ac membrantis intermedii; ſingula 5. digitis longa, 4. lata, totam

tam lumborum regionem occupantia, imo os ſacrum pertingentia, & hepar cum inteſtinis obtegentia. Quæ, ut bina epiploa ſeparata, innumeris venis arteriiſque interſparſa, & tamquam ex membrana renis adipea proficiſcentia venas ſuas venæ cavæ inſerebant. His tandem inferius aliud epiploon vidimus, ſilveſtrium, curſus ſaltuſque frequentes edentium epiploo ſimillimum, paucioribus, quam priora, vaſibus inſtructum, & ventriculum maximamque partem inteſtinorum complectens. Hepati denique & diaphragmati intermedium deteximus quartum epiploon, totum hepar obtegens; & adipem exhibens, reliquorum adipe minus candidum minuſque durum, vaſa autem pauciſſima & parum conſpicua. Quæ quum in binis marmotis reperta, ac ſatis ſingularia habeamus, miramur nullam eorum mentionem factam eſſe a *Severino*, qui multus alias eſt & exactiſſimus, in deſcribendo marmotæ partes internas. Tum ventriculus, 2. digitis longus, & tunicis craſſiſſimis, ſerico tenuiſſimo, glandulis tandem vix adparentibus inſtructus; ſuaque figura, humano accedens, ex altero hepatis lobo magno, duorum inter ſe proximorum ligamentorum ope ſuſpenſus, ventriculus, inquam, marmotæ tam exiguus, jure, inter ſingularia ejus referatur, quippe qui ad analogiam ruminantium, maximus, quidquod multiplex eſſe deberet, quum fructibus tantum, & parum nutrimenti præbentibus aliis, marmota vivat. Inteſtina omnia in univerſum, cœco excepto, 10. pedum longa, ac ejuſdem fere craſſitudinis erant ubique, etenim nonniſi colon ab initio dilatatum, reliqua vero ſua parte, duodeni, jejuni, atque ilei capacitatem vix tantillo ſuperabat. Quæ quidem tria, ſimul ſumpta, 7. pedum longitudine, triumque linearum latitudine abſolvebantur. Cœcum e contrario, 3. pedum longitudinem, $1\frac{1}{2}$. latitudinem, & cavitatem, ventriculi cavitati ampliorem exhibebat; foris ligamentis corroboratum, intus vero pluribus foliis in plures cellulas diviſum. Circulus exiguus præterea, iterata tunicæ internæ complicatione efformatus, colo pro valvula cedebat. Septem quoque ad octo numeravimus cumulos glandularum in inteſtinis obviarum, maximos autem in ileo, foliis deſtituto. Poſt in extremitate recti tres ſacculos obſervavimus, vacuos ab omni liquore, & cœcis illis exiguis ſimiles, quæ in nonnullis avium reperiri ſupra docuimus, & quum de aquila ageretur, deſcripta dedimus. Septem lobos hepati tribuit *Severinus*, nos quinque tantum deteximus, vel octo, dum ſcilicet maximum, quodammodo quadripartitum, non unum, ſed quatuor habere velis. Veſicula autem, 1. digiti longa, & crenæ cui immiſſa erat, in ſuperficie, viridis, unam ex rimis lobi maximi, dextris explebat, poſt vero partem ejus gibboſam egreſſa ad epiploon, hepar quod obtegebat, producebatur. In altera tandem ac cava lobi maximi parte, bina ligamenta, ventriculum, ut diximus, ſuſpenſum tenentia, conſpiciebantur. Ceterum, ſi hepatis colorem quæras, ruberrimus; & ſi ſubſtantiam, glandulis, inter ſe probe ſeparatis, ut conglomeratæ alias, conſtabat. Bilis conductus, ut ſolent, in unum denique truncum coeuntes, inteſtino, prope ad pylorum, inſerebantur. Lienem vero, 3. digitis longum, 5. linearum latum, & 1. lineæ craſſum, rotundum, & hirundinis figura eſſe dicit *Severinus*; hunc pluribus punctulis albis vidimus conſperſum, quæ non ſunt, niſi totidem extremitates fibrarum, (una cum venis atque arteriis, ſubſtantiam lienis componentibus,) texturæ conſtituendæ inſervientium. Duplex, ut in cane, pancreas, ſui canalem, ſub canale bilis, inteſtino inſerebat; & in orificio papillam præbebat exiguam. Renes magnitudine nucem referebant; & glandes renales, exiguæ, figuram valde irregularem. Tum uretheres, adipea quadam vagina reconditi, ubi renem egrediebantur, ut in cane, pelviculum efformabant. Quæ autem teſticulos in inguine deliteſcentes immediate obtegebat, tunica, ex muſculo cremaſtere oriebatur. Necnon teſticuli, 10. lineis longi, & 3. lati, innumeris canaliculis, dextrorſum ſiniſtrorſumque complicatis & ſibi ſuperjacentibus, tum vero venis atque arteriis, ope membranarum tenuiſſimarum canaliculis cohærentibus, nec ulla ſubſtantia alia conſtabant. Quam quidem teſticulorum ſtructuram,

ſturam, quam hodie omnibus communem docent, diſtinctiorem videbis in marmota & gliribus, quam in quodam reliquorum. Bina erant ſingularia in epididymide; alterum, quod corpus ejus neutiquam tangeret teſticulum, ſed membranæ cuidam nectereturr, qui ex teſticulo ad epididymidem producebatur. Alterum vero, quod meatum deferentem haud conſtitueret epididymidis extremitas, teſticuli in imo, ſed iſtius initium, prope ad inſertionem meatus præparantis. Imo nec eadem ubivis craſſitudine erat epididymis, ſed infra quintuplo majore, ac per omnem ſui longitudinem reliquam. Nec conductus deferens, ubi collo veſicæ inſerebatur, dilatatus, ceterum partem gracilem epididymi, parum craſſitudine ſuperabat. Paraſtatæ, utrinque binæ, & 5. lineis longæ, urethræ, prope ad deferentes, inſerebantur. Proſtratæ autem, avellanam magnitudine adæquantes, ſingulæ ſuo tubulo, virgæ nectebantur, tubulus vero, in parte interiore urethræ, 5. linearum intervallo a radice virgæ, apertus, virga tandem, 1. digiti longa, in extremitate ſua cartilagine quadam exigua corroborabatur. Quinque etiam lobi, pulmonem parvum conſtituentes, ſitum obtinebant prorſus inſolitum, ex ſiniſtra ſcilicet nonniſi unus aderat, aſt magnitudine ſua, tres ex dextra conſpiciendos æquiparabat. Quintus denique medium, ſeu mediaſtini cavitatem occupabat. Imo cor, 1. digiti longum, & 1. linearum latum, oblongæ hinc figuræ ac æqualis, cuſpide, quam alias exhibet, carebat. Cerebri ſuperficies æqua, nec anfractuoſa. Striata corpora craſſa, pluribuſque lineis argenteis, tamquam radiis notata. Et glandes plexus choroidis craſſiſſimæ; omnis denique nervus opticus, priuſquam oculi globum ingrederetur, bifidus, ſclerotice, quam tranſit, foramini inhærendo, coibat; nec tamen rotundum, ſed ut in avibus, crenæ inſtar conformatum eſſe ſcito foramen ſclerotice.

Adeas *ſuccinctam Marmotæ hiſtoriam naturalem auctore* Cel. *Klein*, quam in fine *Ejuſdem Diſſertationis de avibus tranſmigrantibus* reperies, & edoceberis, quod, quæ Sabaudiæ incolis: Marmotæ audiunt, ab Ucraniæ, Podoliæ, aliarumque Ruſſiæ regionum incolis, *Bobacs*, ſeu *Baubaces* dicantur. Mira antem *Kleinio* videntur ea, quæ de his Baubacibus, ignota omnibus ac inexaudita, refert Vir Eminentiſſimus *de Polignac*, Cardinalis; En quæ *Libro VI. Anti-Lucretii* ſui leguntur:

„ Vidi, qua turbidus ire Danaſtris
„ incipit, ac patulas Dacorum adlambere campos,
„ Ucrania in pingui, qua non felicior olim
„ terra fuit, dum bello acres habuere Coſaci,
„ nunc ſtat iners, nulloque exercita vomere tellus;
„ Vidi belligeras acies, & caſtra ferarum,
„ queis color haud cunctis unus; nigrantia terga
„ ſunt aliis, fulvæque aliis per corpora ſetæ;
„ (Baubaces patria dixerunt voce Poloni)
„ vulpinum genus, innocuo ni vivere paſtu
„ mos eſſet, penituſque animanti ignoſcere prædæ;
„ Nam virides populantur agros, ſpecubuſque profundis
„ ſuffodiunt, ac de latebris & gramine certant.
„ Quales inter ſe populi, quos flumine magno
„ diſſociat Rhenus, campos & littora propter
„ bella gerunt. Acuit totas hinc Gallia vires
„ atque illinc toto Germania robore pugnat.
„ Ergo ubi villoſas pecudes excivit ad arma
„ laudis amor ferus, & vincendi cœca libido
„ plebem iracundam vomit undique terra cavernis.
„ Ocius ecce fremunt. Vaſto micat æquore miles,
„ agminibus primum ſparſis atque ordine nullo,

„ tum

„ tum varias ineunt, certo rectore, cohortes.
„ Utraque in optatis metatur caſtra viretis,
„ expanditque ſuos acies adverſa maniplos:
„ Quin & utrinque pares animos, eademque videres
„ non ſine terrifico ſtrepitu, præludia pugnæ.
„ Ut Mars accensus cantu, ſignumque ululatus
„ ceu tuba rauca dedit, concurritur impetu magno,
„ miſcenturque agiles turmæ, furit hoſtis in hoſtem
„ diſcolor, effuſoque madens rubet herba cruore.
„ Speſque metuſque modo hanc, modo partem deſerit illam.
„ O quot ſolertesque dolos, & fortia facta
„ Obſervantem oculis adimit certaminis horror;
„ Altera pars tandem, fato meliore, triumphat,
„ Victa fugit, ſecura ſibi procul pabula quærens;
„ Nec ſequitur fuſam, ſed deſerta cubilia victrix
„ occupat, & patris graſſari gaudet in arvis.
„ Verum in captivos, dominorum provida miras
„ ſævitia exercet pœnas; mœſta agmina condunt
„ in foveis, coguntque omnes ſervire per annos.
„ Atque ubi tempeſtas bruma veniente, rigeſcit,
„ & complenda monet ſecto cellaria fœno,
„ protinus ad meſſem ducunt ſervata ferendam
„ mancipia; inverſiſque ſolum premere atque ſupinis
„ corporibus, tum crura jubent adtollere ſurſum,
„ quatuor erectis perſtent ut gramina palis.
„ Inde onerant caudaque trahunt animantia plauſtra
„ eraſoque vias miſerorum tergore verrunt.

Hactenus ille. Quæ ſatis magnifice quidem ſonant, ac evehendæ, pro intentione poetæ, gloriæ quadrupedum cederent, ſi eadem facto veritas reſponderet, quanta ineſt raritas. Nec tamen ille ſolus in extollendis laude baubacibus tantus eſt, ſed tales jam ante eum, Viros *Furetiere*, & *Colonne*, Equitem, fuiſſe novimus. Aſt quid mirabilius, ſic pergit *Kleinius*, quam animalia, jura belli & pacis exercentia? eo potius, quum nec cornix cornicis oculos effodere, nec lupum lupus devorare ſolet umquam, nec marmotæ ad colligenda nutrimenta ſervis egeant atque mancipiis, quas octo integris anni menſibus ſomno detentas, nec alimentis indigere conſtat nec ſervis: quum omnis naturæ ordo inverteretur, animantia hæc plauſtra ut cum poeta dicam, ex cauda, contrarioque pilo, protrahendo; quum ſi ſtramine marmotis opus eſt, illæ vel oris ope vel pedibus anterioribus, (etenim & poſterioribus ſolis, urſorum inſtar, incedere valent) quantum ſufficit, congerere poſſunt. Sic illis, quæ in hiſtoria naturæ obſcuriora ſuperſunt, fabulæ interdum ſubſtituantur, & præjudicia ac credulitas nimia, nimis longe vel ab his, quæ experientia quotidiana certo conſtant, abducunt.

Nobis interim dubium aliquod ſupereſt circa hæc, de *Kleinio* dicta; illum enim rattum Alpinum cum Baubace Ucranienſi confundere liquet. Aſt Cel. *Briſſon*, in hac re gravior, quinas eſſe docet marmotarum ſpecies, ſcilicet 1. Bahameuſem, ferrugineam, & cuniculo noſtrati paullo minorem, 2. Americanam, ſeu Marylondenſem, cuniculo noſtro æqualem, & in dorſo ferrugineis obſcuris, in lateribus debilioribus, in ventre tandem debiliſſimis pilis indutam, 3. Polonicam, *Bobak* dictam, corpore flavido, cauda autem capiteque rubicundis. 4. Marmotam Alpinam, de qua actum eſt, 5. tandem Argentoratenſem, patrio nomine: *Kornfarele* nuncupatam, magnitudinis mediæ inter glirem atque cuniculum; verticis, dorſi & caudæ cinereo-ferrugineo-

gineorum, gutturis albi, ventrisque nigridi, quam multum frumenti, pro adparatu hyemali congerere dicunt. Baubacem igitur Polonicam a marmota Sabaudiensi differre constat.

Patriæ itaque nomen suum qui debet, mus Alpinus, montium rupiumque fastigia præsertim inhabitat, & qui Helvetiam ac Sabaudiam tenent, prækocioris nivis ergo, exeunte Septembre, in latibula sua recedunt; & testibus venatoribus, plurimum imparibus, quinis, septenis, novenis undenisque, uno latibulo deliteſcunt, & dimidium fere per annum, ab autumno scilicet ad ver, tam profundo somno detinentur, ut nisi frustatim dissecti tandem, motus sensusque signa edere incipiant; hinc proverbium: *marmotæ instar dormire*. Ingruente hyeme ergo, fœnum ac stramen, strato sibi futura, foveas suas deportant, ac duo ibidem foramina effodiunt, utraque eodem conducentia, alterum superius, quod ingressui patet ac exitui, alterum inferius, quo excrementa conferunt. Ingravescente tandem frigore utraque obturant, & intrusorum ex longitudine, hyemis vel vehementiam vel clementiam dijudicare ac prædicere solent habitatores. Festo nativitatis jam profundissimo somno sopitæ reperiuntur marmotæ, nec nisi verni solis calore excitantur. Quoties autem latibula sua, vel delectationis ergo, vel ciborum causa egrediuntur, aliam in introitu cavernæ, excubias agentem constituunt; hæc imminente periculo quovis, acutissimum clamorem, canis latratui, vel tibiæ sonitui accedentem, extollit, quo percepto reliquæ cavernam concurrunt, ac se ipsas recipiunt. Ceterum futuram cœli variationem acuto clamore indicant, nec pluvia, nec tempestate, sed sereno cœlo tantum latibula sua egrediuntur; & cruribus digitisque fortissimis, mira celeritate terram suffodiunt; celerrimo quoque cursu feruntur, ex devio dum ascendunt, ast in planitie tam lento gradu procedunt, ut hominis cursu adtingi possint facillime. Nec difficili opera cicures fiunt, dummodo sint juniores, & saltare, mortuas effingere, comam domini, simiarum more, perstringere, & quidquid velis, addiscunt, & cicuratæ hostilem inducunt animum erga canes, eosque jam profugant, jam acerrimis morsibus petunt. Utensilibus autem infestæ sunt, quæ glirium more, corrodere peramant. Cibos sibi oblatos, natibus residendo, anterioribus pedibus, sciurorum instar accipit, ori admovet marmota cicurata; ruri detenta fructibus, herbis, radicibus, scarabæisque vivit, ast ædibus degens, pane, caseo, jusculo, & quidquid obvenerit, alio, vescitur; lactis præsertim amica, ronchos ducere, seu murmurare solet, quorum ergo, si *Kleinio* fides, Germanorum idiomate: *Murmel-Thier*, animal murmurans, audit. Femellam denique ternos ad quaternos fœtus effundere observatum est. Summum denique, & vix perferendum fœtorem æstatis tempore exhalant marmotæ, decimum sæpius vitæ annum pertingentes.

Quæ omnia ut clariora certioraque reddantur, subjungamus ea, quæ in *tractatu* Viri Cel. *Altmanni, de animalibus montium Helveticorum*, *Abbatis Prevoſt* studio, Gallice reddito, & Diario Exotico, quod *Journal Etranger* dicunt, inserto, leguntur.

Marmota igitur, sic Cel. *Prevoſt*, mundum peragranti Allobrogi victum quæ parat, quum non solum apud Helvetios, sed Gallos etiam italosque Alpium accolas, sit frequentissima: mirum est, quod nemo fuerit ante Cel. *Altmann*, qui marmotæ descriptionem *Gesnerianam*, tot tantisque variorum fabulis repletam, expurgare & integritati suæ restituere curaverit. *Altmann* igitur marmotam, carnem adipemque tot mille hominibus quæ nutrimento præbet, taxi montium speciem, utrumque vero in classem porcorum referendum esse, falso tamen, perhibet. Porcis tamen uterque & carnis, & nutrimenti figuræque ratione, multum accedit. Alpibus fere omnibus inhærent marmotæ, frequentiores tamen in his, qui Orientem spectant ac Meridiem, quam in illis, quæ Septentrionem & Occidentem, detinentur. Ceterum & carnis soliditate, & pilorum similitudine atque nutrimenti, porcis accedunt. Imo enecatas si calefeceris, naso saltem pedibusque differre a porcis, ceterum vero iis simillimas,

imo

imo eadem ratio cibo præparando, & Cel. *Altmann* vix quidem ſapore diverſas eſſe; & quamvis montibus dum inhærent, herbis tantum atque radicibus veſcantur: ineunte attamen hyeme, præ pinguedine, vel 20. libras explere conſtat. Res vero omnium ſingulariſſima hæc eſt, quod ineunte Octobre, cavernam in monte quodam effoſſam ingrediantur & profundiſſimo ſomno ſopitæ, ad Majum uſque eadem detineantur. Eadem quoque caverna niſi caſu aliquo perierit, omnibus ejuſdem proſapiæ marmotis habitationi cedit. Hanc enim plerumque in pede rupis ſaxoſæ conſtituunt, & devaſtatu difficilem reddunt. Ingruente autem hyeme, ſingulæ ſibi ſua ſtrata ex fœno componunt, 4. ad 5. digitorum intervallo diſtantia. Tum omnes eamdem cavernam ſeſe recipiunt, & ingreſſum ejus diligenter obturare, quidquod omnia ejus veſtigia delere noſcunt. Hinc quoque venatorum uſui veniſſe conſtat, retectum adhuc ingreſſum jam terræ infixo bacillo, jam lapide adpoſito denotare. Hi ergo tribus ad quatuor primis ſomni hebdomadibus præterlapſis, cavernas ſaltem inveſtigantur, cavent autem, ne cœlo mitiori id fiat, ſeu vento calidiore ſpirante, alias enim facillime expergefactæ marmotæ ulterius ſuffodiunt, ac ſeſe recipiunt. Frigore vehementiore autem tam profundo ſopore detinentur, ut ne maximo ſtrepitu quidem excitari poſſint. Mirum videbatur Cel. Viro *Altmann*, quod, quum ſex menſibus ſucceſſivis ſomno fruantur, alimenta ante recepta fermentando & putrefaciendo haud corripiant inteſtina; aſt ab venatoribus edocebatur, quod quindecim diebus ante receſſum non ſolum omni prorſus cibo abſtineant, ſed etiam tanta aqua ſtomachum ſibi expurgent & inteſtina, ut hyemis tempore diſſectæ, ne minimum quidem nutrimenti reſiduum contineant. Idem ille Vir Cel. dubitabat, qui fieri poſſit, quod vel in ſomno continuata reſpiratione, quidpiam carnis remaneat; aſt reſpondebant; naſum poſteriori ventris parti infixum eſſe, exhalationeſque denuo corpus intrare, nec in aere perire. Ceterum omni pinguedine quum careant, dum verno tempore expergiſcuntur: creditu eſt, adipem earum ſenſim liquefieri, ad inteſtina deferri, ac pro nutrimento dormientibus cedere. Continuis autem perſequutionibus avium rapacium hominumque preſſa marmota, haud interruptas agit excubias, & imminente periculo quovis acutiſſimum ſibilum extollit, quo percepto omnes reliquæ præcipites ruunt in fugam.

Græcorum idiomate: *Artomus* dicitur, Italorum: *Marmont*, *Marmota*, *Marmontana*, *Montanella*; Germanorum: *Murmel-Thier*, *Murmentile*, Batavorum: *Marmel-Dier*, ſeu *Alpiſe Rat*, Anglorum, *Mountain Mouſe*, Suecorum denique *Mormel-Diur*.

Marmota autem multo oleo ac ſale volatile abundans, Alpes colentibus pro cibo venit, & carnis porcinæ inſtar, fumo arefacta, vel ſale condita, vel additis napis vel braſſica præparatur; aſt robuſtiſſimo ſtomacho opus eſt, illa enim olei pinguediniſque ſuæ ergo, facillime cruditates generat, & humores terreſtres. Quum enim omnem hyemem marmota ſomno perducat, quid mirum? ſi juſto minus rectificati liquores, producendo chylo probo nulli ſufficiunt.

Adeps marmotæ, qui ſolus ex illa uſibus Medicinæ cedit, emollientis, anodynæ & reſolventis ſuæ virtutis ergo, contra adfectiones nervorum, & articulorum contractiones ac rigores commendatur. Optimo quoque remedio externo, contra colicam nephriticam venit, ſi renum regioni pro linimento adplicetur; imo contra pleuritidem; ſequens enim unguentum, lateri doloribus adfecto illinendum, *Paracelſo* erat ſecreto:

℞. Adip. ex marmot. ℥j.
Ol. amygd. dulc. ℥ſſ.
Ol. roſat.
Chamæmill. ana ℥j.
M. f. unguentum antipleuriticum.

OVIS.

OVIS.

Ovis. Offic. Schrod. 303. Boſſch. *Quadr.* 287. Flaſ. 94. Valent. 125. German. Cynoſ. 826. Lemer. 644. Dal. Pharm. 437. Charl. Onom. 6. Schvvenckf. *de Quadr.* 57. Geſn. *de Quadr.* 872. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 370. Jonſt. *de Quadr.* 38. *Ovis domeſtica, cujus mas, Aries, fœtus dicitur Agnus*; Raii Syn. *Quadr.* 73. *Ovis cornibus compreſſis lunatis*. Linn. Faun. Suec. 43. *Aries, Ovis, Vervex, Agnus*, Klein. *Quadr.* 13. *Aries laniger, cauda rotunda, brevi*. Briſſ. *Quadr.* 74. *Ovis vulgatior*. Nonnull.

In genericum nomen abiit ovis vocabulum, & quum proprie femellæ denotandæ veniat, nunc & mari, quem arietem dicunt, & reſecto, ſeu verveci, & agno ſeu fœtui tribuitur; nec tamen maris ſed femellæ nomine adpellatur pecus ovinum ſeu ovillum, quia pluribus femellis, maribuſque caſtratis conſervandis ſtudent homines, quam arietibus, ex his enim aliquos tantum pro fœcundandis ovibus retinent, nec arietes ut oves atque verveces in gregem collectos reperies. Phyſicorum varii quidem, pecus ovinum ſatis notum eſſe dicunt, nec deſcriptione egere putant, aſt deſides, cenſeo, inertiæ patrocinium quærunt, nulla tamen nobis iſta arridet, qui communiſſima animalium ſæpius ignotiora eſſe novimus. *Gerardo Blaſio* ex aliis fuſiorem ovis deſcriptionem debemus, ex qua ſuam haulit *Valentinus*, omnibus tamen præſtantiorem illam judicamus, quam in Virorum Cel. *Daubenton & de Buffon hiſtoria naturali, generali ac ſpeciali*, ſequentibus expreſſam, legimus:

Arietem cum tauro, quoad figuram, inter ſe comparando, exiguam, ſed interiora utriuſque diſquirendo, maximam non dicam omnem, omnium partium ſimilitudinem, ac eamdem conſtructionem reperies. Inteſtina arietis, ab his, quæ tauro ſunt, ita fere, ut equi aſinique viſcera, magnitudinis, (majori tamen) differentia, diſtinguuntur. Potius tamen eſt diſcrimen inter ſceletrum tauri atque arietis, & hanc ob cauſam tanta eſt ſimilitudo figuræ utriuſque, ut, ſi vel pilum tauri, arietis lanæ ſubſtitueres, nec figuræ convenientia huic ille accederet; huicque caput magis exiguum, roſtrum ſtrictius, collum brevius, cornua tandem ac crura longiora remanerent. Eadem inſuper vocabula denotandis partibus utriuſque inſerviunt, ſaltem palear arieti nec tribuunt, nec faciei partem anteriorem ſive roſtrum: *muffle*, ut tauri, ſed *muſeau*, adpellare ſolent Galli. Collor plerumque ovibus eſt albo-ſordidus, ſeu flavo-pallidus, interdum & fulvo-nigridus, vel albo-flavidis nigridiſque maculis conſperſus. Lanam oves gerunt, ſeu pilum, ab equino, aſinino, & bovino diverſiſſimum, qui filis componitur fortibus, tenuibus, flexibilibus, tactu mollibus, pinguibus, & adeo incriſpatis, ut quamvis nonniſi 15. linearum longitudinem oſtendant, ad 3. digitos & 3. lineas, producta, præbeant, talis autem lana eſt, qua dorſum & latera colli teguntur; quæ reliquam colli partem tegit, & corporis latera, & ventrem humeroſque, illa longior, nec adeo criſpata; quæ tandem lumbos veſtit ac caudam, illa hirſutior, craſſior, prolixiorque vel 5. digitorum longa; & qua caput, pars interior humorum atque lumborum, inferiorque crurum induta ſunt, hæc dura, brevis, pilo quam lanæ ſimilior, & 9. fere linearum longa eſt.

Manſuetudinis ac imbecillitatis ſuæ ſigna in fronte gerit ovis, etenim oculis magnis gaudet atque inter ſe diſtantibus, & cornibus depreſſis, & auribus horizontaliter directis; facie producta & gracili, fronte tandem fornicata. Cornua flavida, ubi exoriuntur, paullulum aſcendunt, tum retrorſum ac ex latere deflectuntur, poſt ſubtus producuntur, denique aſcendunt. Imo & ovium quarumdam cornua, eadem ratione, qua arietum inflexa obſervavi. Et quamvis cornua arietis, ſitu quem occupant, & ad ictus atque defenſionem prorſus inutilia, & ignobilioris adſpectus ſint cauſſa; verveces tamen, agni, oveſque cornibus deſtituti, eorum defectu, adhuc ſtupidiores debilioreſque videntur. Quidquid agant, quomodocumque incedant, nulla

vel

vel agilitatis vel roboris, vel animi ſpecies eſt. Corpus molem informem refert, quatuor cruribus aridis inæqualibuſque innixam; anteriora bacillorum inſtar, rectiſſima, poſteriora autem tota curva ſunt; anteriuſque convexa. Cauda ad poplitem deſcendens, immobilis adhæret corpori. Imo vel irritatus aries, dum conflictui ſeſe accingit, timoris potius ac puſillanimitatis, quam animi atque ardoris ſigna ab initio edit, caput deprimit, immobilis ſeſe hoſti offert, tandem congreditur, & fortiſſimis ac reiteratis frontis, baſeoſque cornuum ictibus petit hoſtem, quorum culpide, ſitus ergo, illum tangere nequit; nec alius eſt certandi modus, niſi ut jam fronte objecta ictus excipiat, jam fronte ictus inferat; nec tamen vel acerrimo quovis certamine, oculus micat igne, vel aures cum ore moventur.

Magis autem arietum quam taurorum moles & magnitudo variat. Ille enim, cujus corporis dimenſionem ſupra deſcriptam dedimus, cujuſque partes molles, jam ſubnectemus, pondere illo ſuo, LVII. libras explebat. Hujus epiploon bovino vidimus ſimillimum, latiores tamen longitudinis reſpectu, ventris papillas; & reticuli figuræ, ratione altitudinis ſeptorum ſuorum, magis extenſæ videbantur, quam in bove. Foliorum ſtomachi tertii numerum inconſtantem, & in alio 60. in alio autem 80. numeravimus. Hepar rubicundum, 15. uncias, pondere, explebat. Veſicula fellis autem, 1½. digito ultra hepar eminendo, limpidum, & viridi flavidum liquorem complexa, pondere ſuo ℥j. & gr. XLIX. æquiparabat. Hepar arietis, quum vere anni 1754. diſſectus eſſet, innumeris oppletum vidi vermibus, quales in hepate aſinæ repertos fuiſſe obſervavi, nec non meatus biliarios, imo ipſum fellis liquorem occupantibus. Quorum maximi, aſinæ illius vermes exæquabant, minimi filorum craſſitudinem, ac 2. linearum longitudinem referebant. Tales etiam variorum arietum oviumque in hepate ac felle, hepateque agnorum, vario anni tempore diſſectorum, reperi. Imo quum omnia in univerſum, pecora ovina, quæ diſquiſivi, plena fuerint vermibus iſtis; omnes, omni tempore, cujuſvis ætatis ſint, iiſdem laborare concludo. Exceptos velim ovium fœtus, in his enim, quam diligenter quæſiverim, nullos detexi; detexerit tamen Cel. *Fromman* in hepate fœtuum, matris ventre adhuc detentorum, ut *Ephem. Germ.* teſtantur. Cauſam enim mortis, qua innumeri tauri, oves atque juvencæ anno 1664. in Franconia morbo adfecti tandem decedebant, in vermibus iſtis, hepar animalium opplentibus quæſitam eſſe, ille recenſet. Quæ opinio ſi ſuo fundamento gaudet: continuum morbi germen, vermen, vermes ſcilicet hepatis ſecum ferre conſtat. Lien rubicundus arietis noſtri, pondere unam unciam, & ſex drachmas explebat; cujus renes nec tuberculis conſtabant, ut bovini, nec figuræ triangularis erant, ut equi aſinique; ſed figuræ, hepati animalium reliquorum communis. Dexter ſiniſtrum dimidia longitudine ſuperabat, parte ejus anteriore magis ſiniſtrum ſpectante, quam quidem poſteriore. Unus tantum ramus ex bifurcatione aortæ egrediebatur. Et oſſa, quæ in taurorum, cervorum atque caprarum corde detexeram, quæque ruminantibus communia ſperaveram, fruſtra in ovibus arietibuſque quæſivi; forſan antiquiores tantum illis inſtructæ ſunt. Pulmones denique bovinis ſimillimi, nonniſi fiſſurarum profunditate, eaque varia, ab illis differebant.

Lingua, parte ſua anteriore rotundis granulis glanduloſis oſibta, extremitatem rotundam tenuiſſimamque oſtendebat, & in parte ſua poſteriore, glandulas figura diverſas, quarum maximæ, 1½. digiti diametro, medium occupabant. Maxime tamen in hoc a lingua bovina differebat arietis, quod fila partis anterioris vixdum conſpicienda, mediæ etiam papillæ partis poſterioris latiores planioreſque fuerint, quam in lingua bovina. In palato tandem 15. ſulcos tranſverſales obſervavimus, fere rectos, latiſſimoſque, ut in equo, in regione frænuli, margine inſuper valde elevato inſtructos, ac in dentes adeo exiguos exeuntes, ut conſpectis ſaltem bovinis utriuſque ſimilitudine, (ſi de palato agitur) incitatus, & hos inveſtigari ac

dete-

detegere licuerit. Omnes denique ſulci, exceptis ſaltem aliquibus in anteriore bovini, poſteriore autem arietini palati parte, canale quodam ad longitudinem ducto, tranſcinduntur, & per medium dividebantur. Epiglottis bovinæ quidem ſimilis, nec tamen poſticus reflexa, cerebrum denique duarum unciarum & $1\frac{1}{2}$. drachmæ, & cerebellum & drachmarum & 60. granorum, ponderis erant.

Binæ arieti noſtro erant papillæ, ex parte utraque ſcroto anteriores, prominentes, & uno digito inter ſe diſtantes; in aliis arietibus ovibuſque unam ſaltem utrinque, in alio tandem tres ex dextra, aſt unam ex ſiniſtra reperi. Glans figuræ irregularis, in extremitate ſua tuberculum quemdam rubicundum, carnoſum, & parti glandis ſuperiori oblique ſuperjacentem, $\frac{1}{2}$. digiti longum, 5. linearum latum, & unius craſſum exhibebat. Et urethræ canalis, 12. ad 13. lineis ultra glandem prominens, 1. lineæ diametro erat, mollis atque ſolutus, ſupra glandem retractus, eidemque adglutinatus, reliqua pars glandis depreſſa in lateribus. Teſticulis inſuper ovi figuram & ſubſtantiam interiorem flavido debiliorem exhibebant, imo ut teſticuli tauri, nucleum quemdam ad longitudinem ſitum, & $\frac{3}{4}$. longitudinis teſticuli explentem. Duo ſub virga ejus ligamenta adparebant, appendicum ac directionis ſuæ reſpectu, bovinis ſimilia, virga tandem ipſa duplicem curvaturam, intermedia 1. digiti diſtantia, efformabat; reliquæ partes generationi inſervientes prorſus eædem erant in tauro ac ariete.

Quod ad ovem adtinet, examini noſtro ſubjectam, illa ætate provectior, medio autumno mactabatur; & ubera tantum bina, utrinque unum, $2\frac{1}{2}$. digitis inter ſe, & $4\frac{1}{2}$. a vulva diſtantia, præbebat. Vulva inferius cuſpidata erat, ut in canibus; & glans clitoridis valde exigua, $1\frac{1}{2}$. digito ſupra cuſpidem vulvæ ſita, & 4. lineis profundo intervallo, a cuſpide diſtabat. Veſicæ pars ſuperior, in qua deſinebant uretheres, prominens, figuram ipſi irregularem conciliabat, in margine autem orificii matricis 3. conſpeximus tuberculos magnos, invicem ſeſe tangentes; ipſum quoque orificium ſtrictiſſimum, & matricis corpus valde exiguum, ac præ ſumma anguſtia, a cavitate colli, tuberculis aliis obſita, vix internoſcendum. Cornua ſeſe tangentia, membranarum ope, ut in vacca, per 15. linearum ſpatium continebantur, reliqua eorum parte ex latere ſubtus reflexa, extremitateque incurvata. Tum tubæ curva linea procurrendo, varioſque ſinus efformando, in quadam valvula deſinebant. Et teſticulorum irregularium atque oblongorum ſiniſter dextro major, & carunculum oſtendebat, ſeu corpuſculum glanduloſum, 1. lineæ altum, & 2. linearum diametri, exhibebat etiam veſiculas lymphaticas tranſparentes, quales & in dextro, carunculo deſtituto, obſervavimus. Siniſtrum denique diſſecantibus viſum eſt, quod carunculo, partem ejus maximam occupante, dilatatus fuerit; id quod in dextro reperire nequivimus.

Accidit ſæpius, ut animalium genitalia, conformationis vitio laborantia, ſexum animalis dubium relinquant intuenti. Sic triennium eſt, ex quo arietem vidimus, quem ex ovis natura participare crediderunt, ſiquidem urina foramen aliquod, in perinæo obvium egrediebatur. Hic Duci *de Caulnes*, ſcientiarum, quibus delectatur, incrementi ſtudioſiſſimo exhibitus, ab eodem illo anatomico examini adjudicatus, Pariſioſque tranſmiſſus eſt. Orificium præputii cum glande, ſitum, quem alias ſolent, obtinebant; glans tamen haud perforata, ſaltem ſtillicidium aliquod aderat, illudque in margine præputii exortum, ad longitudinem virgæ procurrens, teſticulorum intervallum tranſiens, & ad caudam uſque productum. In hoc ſtillicidio igitur, quo urina egrediebatur, foramen, parum ab ano diſtans, vidimus. Nec partium generationi inſervientium conformatio ſingularis ſeu inſolita, urethra ſaltem in radice virgæ terminabatur. Ubi autem femellarum matricem reperimus, ibi duo aderant corpora carnoſa, ſitu ac figura, matricem obliteratam quodammodo referentia, adcuratius autem dum diſquirerentur, ab hoc inteſtino prorſus aliena. Ceterum.

rum & liquore ſpermatico bene maturo, & facultate eum per foramen perinæi emittendi, gaudebat; aſt virgæ canale, urinæ profluvio, & ejiciendo ſpermati inſerviente, carebat.

Necnon involucra fœtus ovini, bovinis multum accedunt, ſive cotyledones ſpectes, quibus chorion matrici adhæret, ſive allantoidis ſitum atque figuram, ſive ſedimentum ſui liquoris. Medio enim menſe Aprilis, ovem utero gerentem, ac pariendi tempori proximam diſſecuimus, & cotyledomes 54. numeravimus, funiculum umbilicalem vero $2\frac{1}{2}$. digitis longum deteximus. Fœtus veſicam, inflandæ allantoidis ergo, aperuimus, & multo magis producta ex altero latere videbatur membrana iſta; etenim alterum ex cornibus 2. pedibus longum, & $2\frac{1}{2}$. digitorum diametri, alterum vero 1. tantum pede longum, vel 3. digitorum diametrum pertingebat; huorum illud in medio, binis conſtrictionibus, $3\frac{1}{2}$. digitis inter ſe diſtantibus, ad diametrum 2. linearum uſque conſtringebatur; his conſtrictionibus intermidia pars allantoidis, ne quidem 4. digitorum circumferentiam, reliqua autem pars cornu, ubi ampliſſima, ibi 2. digitorum diametrum oſtendebat. Liquori tandem allantoidis arietinæ vidimus innatantia corpuſcula coagulata, viridia, & Hippomanibus, pro ſubſtantia, accedentia; liquore evaporante ſcilicet, ſedimenta ejus reſtant, corpuſculaque iſta componunt. Plurimos quoque dentium molarium in fœtu jam efformatos reperimus, inciſorios autem ſegnius enatos, & ungulas ante cuſpidatas, extremitate parum incurvata. Imo quatuor ventriculi fœtus, exiguam (habita ratione adulti) abdominis partem occupabant, & quidem ex ſiniſtra ſitum Obomaſum, reliqui ſtomachi autem hepate ac diaphragmate poſteriores cumulatim repoſiti erant. Quos quum intromiſſo aere expleviſſemus, Obomaſum ut in vitulo, ſtomachum multa magnitudine ſuperare; reliquos autem adultorum magnitudinis ratione conſervare vidimus.

Maxima etiam diſſimilitudo quæ bovinum caput atque arietinum intercedit, hæc eſt, quod arietis cornua & ſibi invicem, & orbitis ſint propiora. Nec marginem tranſverſalem inter bina cornua conſtituit os frontale, nec convexum eſt occiput, ſed concavum. Oſſa naſi propria arcuata, ſeu ad longitudinem convexa; & oſſa maxillæ ſuperioris, in inferiore ſua extremitate ſunt latitudinis decreſcentis, quapropter & roſtrum arietis ſtrictius videtur bovino. Nec adeo convexa ſunt maxillæ inferioris latera, nec adeo rotunda eſt, quam rami conſtituunt, circumferentia. Pars quoque maxillæ hujus anterior, una cum dentibus inciſoriis ſupra reflexa, ceterum arietis dentes iidem ſunt, quales bovi, & numero ſuo atque figura. Nec alia adeſt vertebrarum cervicalium differentia, niſi hæc; quod apophyſes tranſverſæ anteriores æque ac poſteriores, quæ ſunt vertebræ tertiæ & quartæ, haud ſatis diſtincte diviſæ conſpiciantur in ariete. Sic & anterior pars ſterni magis convexa erat, quam in tauro. Nec fundus ſtillicidii pelvis concavam exhibebat longitudinem. Os radii anterius paullulum, pro longitudine, convexum, & os lumbi, in tauro rectum, majori quam radius, concavitate gaudebat. Radii ratione, humerus & tibia arieti ſunt longiora, quam tauro, & femur brevius, & tibiæ reſpectu, longius os tibiæ. Ceterum, magnitudinis differentia excepta, ſimillimum erat arietis ſceletrum bovino.

Jam exponendæ hiſtoriæ ovis naturali accingimur. Vix dubitationi locus ſupereſt, ſic Cel. *de Buffon*, quod animalia, hodie domeſtica, olim fuerint ſilveſtria, ſic enim & equi, & aſini, taurique ſilveſtres reperiri ſupra evictum dedimus. Quamvis igitur tot millia individuorum, imperio ſuo homo ſubjecerit: num vel unicæ ſpeciei toti quidem dominatur? Ut enim omnes abſque ejus concurſu creatæ ſunt, nonne hanc illis legem inditam eſſe crederes: quod & abſque ejus auxilio & ope creſcant ac multiplicentur? Adtamen ſi infirmitatem ovium conſideres atque ſtupiditatem, ſi cogites, animal omni prorſus defenſione deſtitutum, ne quidem fuga ſalutem

lutem adquirere poſſe; ſi addas, ovem omnium rapacium gulæ deliciis, eorumque inſidiis prædæ cedere; ſi denique ſubjungas ovinum pecus nec longævum eſſe, nec valde fœcundum, aliaque: facilis animum incedet opinio: ſtatim ab initio hominis providentiæ ac curæ conſiſam fuiſſe ovem, nec niſi ſua cura multiplicari, & ſua providentia tueri; nullas enim oves ſilveſtres deſerta alunt; & ubicumque hominis dominium haud pertingat, leonem, tigrum, & lupum crudeli ac violento imperio dominari videbis; & hæc, ſanguinem quæ ſpirant atque rapinam, ovibus fœcundiora eſſe ac longæviora: & tandem, ſi vel adeo multiplicato ovium genere, hodie cura ejus deſiſterent homines, ante oculos horum, omne ovinum pecus brevi exſtirpatum, ac voracitate tot hoſtium deletum fore quis eſt, qui dubitet? Nonniſi hominum cura igitur & ope, ovium ſpecies conſervata, conſervatur & conſervabitur, quidquod ſe ipſam conſervare nequit. Prorſus omni defenſione & auxilio eget ovis; & qualia ſunt arietis arma, niſi debilia? quid ejus animus? petulantia potius dicenda, ſibi inutilis, & aliis moleſta, quæ facillime reprimitur caſtratione. Quidquod vel ovibus timidiores ſunt agni, timoris ergo in cohortes concurrunt, vel minimo ſtrepitu perterriti, præcipites comprimuntur; timori adſtat ſtupiditas, etenim fugæ capiendæ neſcii, ſitus incommoda ne perſentire quidem videntur; quoquo pervenerint, deſiſtunt, vel pluviam & nivem vehementiſſimam perferunt, nec niſi edocto duce præeunte, pedem movent, hujus tandem veſtigia premunt, imitantur. Imo vel ipſe dux una cum agmine eodem loco deſideret, niſi vel a paſtore vel cane, oves cuſtodiente, incitaretur; hic pro ſecuritate gregis excubat, hic illum defendit, hic dirigit, hic ſeparat, hic colligit, hic deficientes neceſſarios motus communicat. Stupidiſſima animalium ſunt oves, ac opem ſibi ferendi ineptiſſima; capræ etenim multa alias ſimilitudine illis accedentes, ſe ipſas conducere callent, & pericula evitare, & novorum cupidæ, ſtatim accurrunt; ovis autem & aufugiendi & accedendi neſcia, ne ad hominem quidem, quo ſummopere egent, lubens accurrit; imo en ſummam, neſcio ſtupiditatem an timiditatem, agnum ipſi ſubducas, nullam defenſionem mater meditabitur, nulla ira incitabitur, nulla reſiſtet, ne balatu quidem ſingulariori dolorem teſtificabitur.

Aſt quantacumque ſit qualitatum internarum penuria: tanta in hominem utilitate eam rependit; ſola enim ovis præcipuæ hominum neceſſitati ſufficit, quippe quæ & victum & amictum exhibet. Nec in cenſum veniant, quæ ex ſebo & lacte, & pelle, & inteſtinis, & oſſibus, & ſtercore ejus, utilia eliciuntur, huic enim natura nihil proprium, omnia hominis uſui inſervientia conceſſiſſe videtur. Nec niſi Veneris æſtus tantum, fortiorem animum verveci ſubdit, tunc enim pedibus poſterioribus innixus jam cum aliis certamina ſubit, jam paſtorem ipſum adgreditur; ovis autem, nec catulitionis tempore quidem majori æſtu expleta, nullo niſi tanto inſtinctu corripitur, quantus pro coitu perferendo, pro ſeligendo nutrimento, & agno ſuo diſtinguendo ſufficit. Quo obtuſior autem eſſe ſolet inſtinctus, ac ſi loqui liceret, quo magis innatus, eo idem ille certior atque ſecurior, agnellus etenim vel in numeroſiſſimo grege, ſuæ matris ubera quærit, arripit, exſugit, numquam errat. Cantu autem ac ſono tibiarum delectari dicuntur oves, illoque audito magis aſſiduæ paſcere, & citius pingueſcere; certior tamen res eſt, quod leniendæ paſtoris vitæ, otio ſolitudineque moleſtæ veniat tibiarum ſonus, imo his ſaltem ars ipſa originem debeat. Cæterum oves debiliſſimæ ſunt naturæ, nec diutiori ſeu ærumnoſo itineri ſufficiunt, & curſu peracto palpitant, ſpiritumque amittunt, nec ſolis ardorem, nec humiditatem cæli, ſeu frigus & nivem perferre valent; multis ſubjacent morbis, iiſque facile in cotagies degenerantibus; nimio adipe jam ſterileſcunt, jam emoriuntur; & faciles fœtum emittunt, ſæpius tamen abortus edunt, & maximam ex domeſticis animalibus, curam requirunt. Parturientem ovem quoque a reliquis ſejungas & ſpecialiori auxilio cures, neceſſe eſt, ſæpe enim obverſis pedi-

bus

dibus exiturus fœtus, niſi hominis ope protrahatur, vitæ periculum mater incurrit; ſublevatus ergo agnus rectus conſtituatur in pedes, & primum lac matris, agno nocivum, extrahatur, uberibuſque denuo repletis tantum admittatur, & triduo vel quatriduo matri vicinus detineatur, quo pleniſſimam ejus cognitionem inducat; ad reſtaurandas quoque ovis vires nutrimento ipſi veniat fœnum ſelectum cum hordeo contrito, ſeu furfur, ſale mixtus; potui autem aqua tepida, addita farina vel frumenti, vel milii, vel fabarum; quarto tandem aut quinto vitæ die, ſolitæ vitæ rationi, per gradus, matrem reſtituas, & reliquis ſocia exſpatietur, dummodo nimis longo itineri, ut lacti calor inducatur caveas; poſt, dum adquiſitas agni vires, ſaltus ſui loquuntur, exſpatiantem matrem & ille comitetur. Agnos adſpectu debiliores, lanienæ, robuſtiores autem, majores, & lana copioſiores, gregi conſtituendo deſtinare ſolent. Et agni, matris primitiæ, reliquis inferiores cenſentur; & qui ab Octobre ad Februarium naſcuntur, gregi dum reſervandi ſunt, toto hyeme ſtabulo detineantur, nec niſi lactis hauriendi ergo, quovis mane & veſpera, campos denique, nonniſi ineunte Aprile, egrediantur; ac quo nutrimento recenti adſueſcant, aliquot dies ante, herba nutriantur. Matris ubera vel quarta, ſatius tamen, ſexta vel octava ſeptimana vitæ ſubducantur; albam inſuper lanam maculiſque carentem qui gerunt, nigra vel variegata induti anteferuntur. Quinto autem vel ſexto ætatis menſe, quot ex agnis verveces velis, eos mitiori cæli tempore vel verno, vel autumnali caſtrabis; & quidem vel inciſione, qua peracta bini teſticuli protrahuntur; vel fortiter funiculo conſtrictis inguinibus, in regione teſticulis ſuperiore, ſic enim vaſa deferentia, ſenſim areſcunt. Agnus caſtratione infirmus & triſtis, per biduum triduumve furfure ſale mixto reficiatur, ne ut ſæpius accidit, nutrimentorum nauſea corripiatur.

Primo ovium vitæ anno dentes bini anteriores in maxilla inferiore excidunt, inciſoriis enim in ſuperiore carent; octavo autem & decimo ætatis menſe, binis iſtis proximi bini effluunt; tertio denique anno omnibus effluxis ſubſtituti ſunt alii, ſunt æquales, ſunt candidiſſimi; aſt ſeneſcente animale deteruntur, molleſcunt, nigreſcunt. Vervecis annos ex cornibus dijudicabis, quæ niſi a matre, a primo ſaltem ætatis anno, ad terminum vitæ, quotannis novo annulo ſeu nodo adaugentur. Ovium plures cornuum loco, binas prominentias oſſeas oſtendunt, aliæ tamen duo, imo quatuor cornua gerunt, 5. ad 6. digitis longa, nec adeo teretia, ut vervecis; quatuor quum adfuerint, exteriora bina breviora eſſe ſolent reliquis. Pubertatem aries decimo & octavo menſe, ovis primo anno adtingunt, ſatius tamen, hæc bimula, ille trimulus demum coitui admittantur, ne præcociores debilioreſque fœtus producant. Aries unus 25. ad 30. ovibus ſufficit, dummodo ex fortiſſimis pulcherrimiſque ſelectus, cornibus gaudeat, ſunt enim qui cornibus deſtituuntur, debiliores, & propagationi haud adeo ſufficientes. Capite igitur forti gaudeat & craſſo, fronte explanato, oculis hiantibus ac nigris, naſo retorto, auribus magnis, collo fortiori, corpore longo ac elevato, renibus & tergo latis, teſticulis turgidis, cauda longa; & alba tectus ſit lana, & in ventre, cauda, capite, auribus, imo oculis copioſiſſima. Sic edendo fœtui aptiſſima ovis habeatur, quam lana tegit copioſior, frequentior, longior, ſetoſior candidiorque, quæ corpore gaudet magno, & collo craſſiore, & inceſſu leviſſimo. Certiores quoque producunt, quo parciore adipe onuſtæ, & quamvis plerumque ab ineunte Novembre ad finem Aprilis catuliant; omni tamen anni tempore, præſertim calidiori nutrimento, ut pane cannabino, & aqua ſalis fruentes, fœcundantur. Coitu autem ter quaterve repetito, amovere ſolent arietem, provectiores oves junioribus præferentem. Ne pluviæ vel tempeſtati coitus tempore expoſitæ ſint, cavendum, humidum enim cælum, ut ſperma retineant, impedit, & tonitru ictu vel uno abortum faciunt. Biduo tandem poſt coitum peracto, ſolitæ vitæ rationi reddantur, ſubtrahatur & aqua ſalis, & panis cannabinus,

calidiorum enim iſtorum ex uſu continuo abortus ſequitur; ſexto tandem menſe, ex quo utero geſſerunt, agnos ad ſummum, duos emittunt. Et quidem callidiore ſub cælo binis, in Gallia autem, frigidioribuſque regionibus, ſemel pariunt in anno. Agnorum copia ut vel Januario adſit, exeunte Julio variis ovibus arietem admittunt; pluribus Septembre, Novembre, atque Octobre, hinc Februario, Martio atque Aprile, major agnorum frequentia, qui nonniſi Septembre, Octobre, atque Novembre infrequentiores eſſe ſolent. Lac per ſeptem ad octo anni menſes abundantiſſimum præbet ovis, optimo rura colentium ac infantium nutrimento, imo, vaccino in primis mixtum, & caſſeis formandis cedens. Ovis igitur, antequam in paſcua abigatur, & dum redit, lac ſuum ſubducito, æſtate binis, hyeme autem unica ſaltem vice per diem.

Ceterum prægnantes oves pluribus quam alias, cibis ſe reficiunt, & majorem adſequuntur pinguedinem; frequentiori etiam læſione, frequentia monſtra, frequentes edunt abortus; adtamen proba earum habita cura, per omnem vitam, id eſt, ad decimum vel duodecimum annum uſque agnos edere ſolent, plerumque autem 7. jam ſeu octavo effœtæ ſunt. Aries, decimum quartum plurimo pertingens; ultra octavum generando haud amplius ſufficit, quo quum pervenerit, altero teſticulorum extracto, ſaginationi ac lanienæ tradatur. Nihilo tamen minus ſapori ingratam carnem exhibebit, mollem quoque & inſipidam ovis, agnus vero præſtantiſſimam. Gregem denique ovinum conſtituturus verveces oveſque bimulos vel 18. menſium coemas, & centenis præficias paſtorem vigilem, viglique cane inſtructum. Ille igitur gregem antecedat, edoceatque ut voci ſuæ obtemperetur, ut continuo veſtigia ſua inſequatur, nec campos, agros, vineaſque tranſeundo illis inhæreat, eos depaſcatur. Collibus quæ inſunt planities optimis ovium paſcuis cedunt, humida autem & paludoſa loca noxia ſunt. Hyeme ſtabulo detentæ furfure, napis, ſtramine, foliiſque fraxini ſeu ulmis, ſimilibus, nutriantur: & quotidie haud paſtum, ſed exſpatiatum educantur, niſi ſumma fuerit cæli inclementia, binis nempe horis ante meridiem egreſſæ, tertia promeridiana, potu hauſto reducantur. Autumni e contrario & veris tempore, dummodo ſolis calor rorem abſorbſerit, multo mane in paſcua abigantur, & ſolis tandem poſt occaſum ad ſtabula redeant, uno ſaltem potu reficiantur, & pabulo, parciori tamen quam hyeme; æſtate tandem omne nutrimentum in campis quærant, binis eo eductæ, bini quotidie vicibus aquam hauriant. Rore igitur delapſo paſcuo committantur, & quatuor vel 5. horis exinde ad ſtabulum vel quemvis locum opacum reductæ, 3. vel 4. pomeridiana rurſus conducantur ad paſcuum, nec niſi ingruente nocte recedant: ſatius foret ſi, ut apud Anglos, a lupis ſecuræ, totam noctem ſub dio degere poſſent, multum enim roboris ac vigoris adderetur. Nimio autem ſolis calore vertigine capitiſque doloribus corripiuntur, hinc loca ſoli oppoſita eligenda ſunt, quo ſub umbra paſcere poſſint: & ne lanam ſuam perdant, nec rubeta, arboreta, ſeu ſenticeta tranſeant. Meliori quoque carne gaudent oves, quæ in locis elatis, ubi ſerpillum aliæque herbæ odoriferæ abundant, quam hæ, quæ in planitiebus depreſſis, vallibuſque humidis paſcuntur: niſi arenoſæ ac mari vicinæ fuerint, harum enim herbæ omnes multum ſalis continent: ſal autem & carnem & lac ovium meliora efficit, & ſaluti earum cedit, & palato jucundum eſt: hinc quoque paſſim ſaccum ſale plenum, ſeu lapidem ſalis in ovili expenſum, oves autem illum delambentes vidimus.

Quotannis denique ſeneſcentes & ſaginandas ex grege ſeparabis, ac prorſus alia ratione tractandas, in gregem ab alio diſtinctum colligas: hunc igitur æſtate ante ſolis ortum in paſcua conducas, ut herba humida & rore irrigata fruantur. Summam ovibus pinguedinem adfert potus copia, nec magis quid officit ardore ſolis. Tertia igitur hora ante meridiem ad ſtabulum conducantur, & exhibito ſale ſitis excitetur, poſt quarta quintave pomeridiana paſcuo, ſi fieri poteſt, humido, & refrige-

rato,

rato, reſtituantur. Sic duorum vel trium menſium ſpatio, ſummam, quam poſſunt, pinguedinem ſeu turgeſcentiam potius, adquirunt, quæ quum ex aquæ quantitate profecta ſit, brevi illas putredine adficeret, niſi ſtatim ex eo mactarentur. Nec ſoliditas vel ſuccus carni acceſſit, ſed inſipida facta eſt: quam ſi meliorem deſideres, herbam rore humidam comedant, & multum aquæ hauriant, aſt nutrimento ſimul magis ſucclumento, quam herba, ſtabulo alantur. Hyeme tandem ſaginandas, & quandocumque velis, ovili eas committas ſeparato, & farina hordeaceo, vel frumenti, fabarum, avenæ, aliiſque ſale mixtis, pro excitanda ſiti, nutrias; pinguedinem vero conſequutas ſtatim mactibus; numquam enim ſemel amiſſam pinguedinem denuo adquirunt, ſed hepatis vermibus fere omnes emoriuntur.

Deſcriptionem vermium in hepate animalium frequentiſſimorum, & in hepate ovium boviumque repertorum, exhibet & *Diarum Eruditorum anni 1668.* & *Ephem. Germ. Tom. V. anni 1675. ac 1676.* Hos nonniſi ruminantium in hepate obvios ſtatim ab initio credebant, aſt repertis a Viro Cel. *Daubeton* & in aſini hepate; omnibus, pluribus ſaltem eoſdem communes eſſe cenſemus. En, quæ de papilionibus, in hepate ovium repertis, habeo; ex epiſtola anno 1749. a Viro Celeb. *Gachet de Beaufort, M. D.* Gallico exarata, & ad Virum *Rouillè*, Status rerum exoticarum Miniſtrum & Secretarium, tranſmiſſa: Multum eſt, ex quo oves noſtras, ſive Alpinas, omnibus Europæarum præſtantiores, tabe quadam aliquoties corripi obſervatum eſt, & oculis albidis & concentratis, ſanguine fere omni ſeroſo, lingua arida & conſtricta, naſo, muci flavidi, glareoſi ac purulenti pleno, ſumma quoque debilitate, licet multo cibo ſumto, laborare. Harum in hepate tandem papiliones deteximus, bombycum magnitudine, capite ſemi-ovali atque villoſa, & alis inſtructos, comprimendo hepatis lobos, plures quam 70. egredientes numeravi; hepar autem in parte ſua convexa, compreſſione diſaniabatur, nullos in arteriis, varios autem in venis obſervavere, imo minuſculos in canali cyſtico. Vena porta & capſula *Gliſſoniana*, fere ut in homine conſpiciendæ, leviſſimo tactui cedebant. Pulmo cum inteſtinis reliquis, illæſus erat, & reliqua.

Optandum foret, ſi fuſiore deſcriptione papilionum ſuorum Vir Celeb. dubium illud præſcidiſſet, quod vermes fuerint hepati ovino communes, depreſſi, latiſſimi ac figura adeo ſingulari, ut folia quam vermes potius videantur oculo fugitivo.

Lanam vero, ovis, arietis, verveciſque indumentum, rarius binis, plerumque una vice quotannis, hic quidem, & ſub rigidiore cælo, magnis forficibus reſecant, parte illius relicta, alibi autem, calidioribuſque in regionibus, evellunt. Majo igitur, poſtquam probe lavata fuerit ovis, lana reſecetur; quod ſi Aprile fieret, nimiæ frigoris vehementiæ ovis exponeretur, ſi autem in Junium vel Julium differretur, haud ſatis ſuccreſcendo, hyemis tegumento ſeu lanæ novæ tempus ſupereſſet. Agnorum lana ovinæ præſtantior, & optima quævis ex collo & tergo; inferior ex lumbis cauda, ventre, gutture, reliquiſque ovium partibus; infima tandem ex mortuis ſeu ægrotantibus depromitur. Candidam nigræ, fulvidæ cinereæque anteferunt, quippe illa recipiendo cuivis colori ſufficit; & prolixam ſeu rectam, criſpæ; criſpam enim pro morbi ſigno habent, Stercorationi tandem eximiæ veniunt oves; quas ſi ſepto circumdare, & omnes per noctes æſtivas in paſcuo relinquere velis: ſuo ſtercore & calore ac urina, ſummam, vel effœto agro, fertilitatem conciliabunt, & tantam, ut grex centum ovium uno æſtate, vel octo jugeribus, per ſex annos, ſtercoratione fœcundandis ſufficiat.

Omnia ruminantia ſebo inſtructa eſſe docuere antiquiores; verum, quatenus de capra & agno, agninum in primis, ſumma ſui copia, & ariditate, candore, ſolidateque quodvis reliquorum ſuperat. Differt ab adipe ſebum in eo, quod ille ſemper liquidus, hoc vero refrigerando dureſcat. Præſertim vero renes magna ſebi copia circumdantur, majori etiam ſiniſter, quam dexter; ſic & epiploon & inteſtina

multo ſunt obducta ſebo, aſt ſoliditate inferiore, præ pilo, quod in renibus, cauda, aliiſque corporis partibus obvenit. Nulla igitur ovibus, præter ſebum, pinguedo adeſt, illumque adeo per totum corpus dominans, ut & omnes carnis extremitates eodem obſitæ, & ipſe ſanguis eodem oppletus, imo liquor ſpermaticus tanto permixtus ſit, ut ab omni reliquorum ſpermate diverſiſſimus videatur. Etenim & hominis, & canis, equi, aſini, omniſque, ſebo carentis, frigore accedente liqueſcit, aere diluitur, & quo diutius extra corpus detineatur, eo majorem fluiditatem induit: aſt liquor ſpermaticus arietinus, forſan & hircinus ac reliquorum ſebo inſtructorum, aere expoſitus, ſebi inſtar dureſcit, accedente autem calore, liqueſcit. Ipſemet ergo microſcopii ope, liquorem arietis ſpermaticum, paucis momentis, poſtquam corpus egreſſus fuerat, ſpiſſefactum obſervavi, ita ut pro obſervandis animalculis ſpermaticis, opus foret calefaciendo objectorum fulcro.

Pro variante cælo, ſub quo vivunt, oves, varium exhibent & carnis ſaporem, & ſebi quantitatem, & corporis pinguedinem magnitudinemque. Sic non ſolum in Italia, Hiſpania & Anglia viventes lanam noſtratium lana ſubtiliorem exhibent: ſed vel pro diverſis Galliæ regionibus, diverſæ qualitates accedunt ovibus. Et Pictavienſis regio, Provincia aliaque, oves communibus multo fortiores, majores, ac copioſiori lana tectas alunt, hæ reliquis frequentiores & binos nonnunquam agnos edunt; & hujus generis arietes ovibus communibus admiſſi, ſpeciem quamdam ex utroque participantem producunt. Major adhuc differentia Hiſpanicas Italicaſque oves intereſt, omnes attamen quotquot Europa alit, nonniſi unum idemque genus conſtituentes habeantur. Ab his vero diverſa videntur illa Aſiæ atque Africæ animalia, cauda longa lataque inſtructa, quibus Barbariæ agnorum nomen tribuerunt peregrinantes. Lana candida autem reliquis majori habetur in pretio, cujus ergo omnes vel nigros vel verſicolores agnos ſtatim ab initio lanienæ deſtinatos eſſe videmus; variæ tamen terrarum regiones nullos niſi nigros alunt agnos, & ubivis vel ex ariete & ove albis, nigros agnos gigni compertum eſt. Quos Gallia alit, illi vel albi, vel ferruginei, vel nigri maculiſque conſperſi ſunt; Hiſpania autem fulvos, Scotia flavidos præbet. Quæ quidem coloris differentia nonniſi inconſtanti caſui tribuenda eſt.

Et hactenus Cel. *de Buffon*, qui quum adeo adcurate ac eleganter, ut ſolet, & hiſtoriam ovis naturalem perſcripſerit, nihil prorſus reſcindere auſi fuimus. Sic & *Geſneri* & *Aldrovandi* deſcriptiones, ſummo eruditionis adparatu conſpicuæ ſunt, imo tanta eſt argumenti ubertas, ut vix volumina ſufficerent abſolvendæ ejus pertractationi; nos tamen, ne juſto prolixiores ſimus, nonniſi ſequentia ſubnectimus.

Haud ita pridem Viri Cel. *de Perce* animum inceſſit cupido, lanam gerentium ſilveſtrem quaſi gregem inſtituendi, educandique, ſic nempe illa & morbis communibus exemta, & perferendis cæli injuriis ſufficientia, & carne copioſiore, & lana frequentiore melioreque, pellibus tandem fortioribus ac majoribus inſtructa fore, ratus eſt. Res ad regem delata, ille etiam quæ expetita fuerant conceſſit, & locum inſtituto ſufficientem deſtinavit. Poſt, variis experimentis conceptæ ſpei reſpondentibus, mandatis quotquot fieri potuit, Rex cæpta ſublevavit, & terras incultas aſſignavit, regiis illas reditibus exemit, & tributa de hac re, graviora umquam exigi poſſe vetuit. Aſt brevis erat ſpes quæ affulſerat; paucis enim exinde, maxima pars lanigerorum periit, & ſuperſtites priſtino ſuo ſtatui reddere convenientius viſum eſt.

Vir Cel. *Anderſon*, *in hiſtoria naturali Islandiæ*, *aliarumque Septentrionis regionum* lanam Islandicarum hirſutam eſſe ait atque hiſpidam, quam merito ex cæli inclementia, & nutrimenti qualitate inferiore deducit, quum leniorem cæli tractum, & paſcuorum abundantiam multum, imo plurimum conferre conſtant, ad lenitatem pili caprini, & lanæ ovinæ. Imo natura benefica, rudiori lana, a frigoris vehementia muni-

munitas esse voluit Islandiæ oves. Numquam tondentur, adtamen medio fere Junio lana nova succrescit, antiquior ex pelle abit, & contorta cohærens, pellis superficiariæ instar, una subducitur. Hunc in finem collectas quasi venantur. Pastorum scilicet unus, sibi junctis canibus edoctis, colliculum conscendit, signum adgressus cornu edit, & canes in oves irruunt, & ex rupibus in quibus dispersæ pascuntur, ad campum quemdam profugant, introitu latissimo instructum, post vero sensim coarctatum. Hic vero observandum venit, omne ovinum pecus Islandiæ magnis ac teretibus esse instructum. (Nec adeo nova res est, *Olaus Magnus* enim, omne Septentrionis ovillum pecus magnis atque arcuatis cornibus gaudere, & *Martinus* idem de ovibus Scotiæ Insularum Occidentalium observati.) Imo quatuor ad octo cornua gerunt, quorum unum medio sæpius in fronte prominet rectum; cetera autem, quæ alibi cornua gerunt, hic omnibus plane destituuntur. Si causam quæris: ovibus in desertis oberrantibus cornua data fuisse habemus, ut a copiosis maximisque avibus rapacibus, sibi hostibus, sese defendant; jumenta autem cornibus onerare noluit natura, inutilibus, quippe quæ nec avium rapacium, nec animalium ferocium insidias habent, quæ extimescant. Meram ego conjecturam adpono, sic pergit auctor laudatus, veram enim singularis rei rationem detectu difficillimam cognosco. Tophos interdum ovium in stomacho reperi, seu globulum, pomi magnitudine, musco lana, aliisve plenum, & crusta, tartari duri griseique obductum. Quorum quem adparatus curiosorum meorum continet, unus, ille: *Tophus ovinus Norvegicus*, mihi audit. Hos ego tophos, ex illis, quæ indigesta remanent, exoriri, formam vero sphæricam continuo stomachi motui tribuendam esse censeo; hic enim membranis decussatis, & in diversa protrahentibus continuo agitatur. Crusta tandem, ex viscositatibus stomachi, sensim materiæ tophi obductis, accedit. Et vaccarum bovumque nostratium in stomachis ejusmodi tophos, ex pilis compositos, crusta tamen carentes reperiri addit traducens; hæc animalia enim maceries tuguriorum delambere videmus, pro quibus consolidandis, argillæ pilos miscere solent rustici; imo & prurientia corporis loca lingua sua hirsuta lingendo, magnam pili sua quantitatem abradunt, deglutiunt; & stomachi agitatione undecumque æquali, in globulum cogitur pilus.

Incredibilis videretur illa lanæ, carnis ac corii agnini copia, quæ annuo Anglorum commercio tantum extensionis, quantum utilitatis adfert. Quanta autem per totam Magnam Brittaniam nutriatur, pecoris ovini copia, vel ex numero cumulorum lanæ, quotannis refectorum dijudicare liceat, hic enim 30000000. absolvitur, cumulorum quovis, quatuor libras suo pondere explente. Sponsio quædam ineundo ovium numero occasionem dedit, & 2. milliarium spatio circa Dorcestram, sexcenta millia earum reperta fuerunt. Et hanc ob causam jam *Henrici IV.* Regis lege, vetitum, ut vel unica ovis extra limites regni deportetur, ne propagata earum specie & alibi, Anglia, utilitate hactenus sibi propria privaretur. Imo qui eum sequuti sunt reges, iteratis eamdem legem confirmaverunt, eaque adhuc hodie obtinet. Quam qui transgressus fuerit, ille prima vice facultatum omnium possessione privatur, & integri anni spatio carcere detinetur, elapso autem anno, alterius manus resectione publica punitur, manu ex patibulo clavis adfixa, secunda vice mortis pœnam luit. Et quum nusquam eximior lana, præstantissimis Anglorum officinis sufficiens reperiatur, delictum speciei adeo levis tam gravi pœna mulctatum voluisse senatum credimus ideo, quia nonnisi adcuratius observato huic mandato, omnis utilitas, ex lanæ commercio proveniens, tribuenda erit.

Subjungamus & ea, quæ in *Diario Exotico mensis Februarii, anni* 1755. leguntur, quibus titulus est: *Hastferii Institutio, de educandis atque curandis optimis ovibus*: Quæ *Varro* & *Columella* & *Virgilius*, sic ille, de agricultura scriptis condidere, ea rei rusticæ hodiernæ nonnisi tantum lucis adfundunt, quam quæ Physicis illius tempo-

temporis debemus, Phyſicæ noſtræ. Illi ſcilicet primi methodice artem tractando, fundamenta eorum jecerunt, quæ exſtruenda nobis relicta ſunt. Idem & in quavis re nova ac recenter inventa obtinet, progreſſus ſcilicet experientiæ remanent. Nos ab antiquis ad nos devoluta excoluimus, poſteri excolent noſtra. Vir ille *Jonas Alſtrom*, Eques Suecicus, eorum in numerum referendus eſt, qui & experientiam, & ſtudium imo opes conferunt liberaliſſimi in id, quo patriæ Septentrionali, ſumma, quæ poteſt perfectio, ſummus cultus accedat, quoque incultas haſce regiones colentes, iiſdem cæli donis fruantur, quibus terrarum ſtudio operaque cultarum incolæ; is enim ovium greges & meliores & utiliores reddere allaboravit. Ille igitur conſiderando, quantum Anglis acceſſerit utilitatis, arietibus aliunde accerſitis; & ſalem ovibus gratum ac utiliſſimum in Suecia frequentiſſimum, nec caloris defectum ovibus eſſe poſſe contrarium, qui quidem tantus ibi eſt, ut ſolis æſtivi ardori umbra, & ſtabuli hyemalis calori, ne ovibus moleſtus evaderet, alia media opponenda fuerint; tandem vero experientia edoctus, quod proba ovis qualitas, nihil faciat ad qualitatem fœtus: ex Hiſpania & Anglia deportatos arietes Sueciæ ovibus admiſit. Lana autem frequentiore ac meliore Sueciæ oves ſuperant hi arietes alieni. Agnus enim Suecicus 3. ſaltem lanæ marchas, pondere præbet, quindenis Galliæ ſolidis venientes, Anglicus autem 5. ad octo lanæ marchas, trigenis ſolidis coemendas. Decuplo major utilitas igitur ex Anglicis agnis redibat. Arietes Hiſpanici lana parciore quidem, ſed longe eximiore, præ Anglicis, inſtructi ſunt. Ille igitur binis regni in regionibus & ovium colonias inſtituit, & paſtorum academias, quibus juniores artem oves paſcendi edocentur, nec niſi prævio examine rigoroſiſſimo gregibus præficiuntur. Jam per totam Sueciam paſtores probe edocti ſeliguntur; & ſucceſſive ex Anglia & Hiſpania provenientes arietes, ſaltem ex talibus oriundi, ovibus admittuntur.

Quibus præmiſſis Vir Cel. *Haſſer* ad deſcribendam ovium hiſtoriam naturalem deſcendit. Hæ temperamenti ſunt phlegmatici, & cerebro tenuiſſimo, ac ſolis ardore æque ac terrore quovis perferendo inſufficientes. Fortiſſima gaudent imaginatione, & frequenti abortus morborumque periculo ſubjacent. Rariſſime duodecimum vitæ annum tranſgrediuntur, quo accedentes omnes ſuos dentes amittunt. Octavo & decimo quidem ætatis menſe coitu perferendo ſufficit; aſt ſi quinto ſaltem vitæ ejus anno arietem admiſeris: multo robuſtiores agni ex illa naſcentur. Septimo plerumque anno ſterileſcunt. Coitu convenientiſſimum tempus eſt, decimus quintus circiter dies poſt feſtum *S. Remigii*, optimus vero locus, ſtabulum. Utero gerentes oves magno terrore flammis conſpectis, adficiuntur, & horroris ſigno, rubra venit agni lana. Aries unus quindecim ovibus ſufficit. Quas Islandia alit, illæ ſex ad octo cornua gerunt. Et arietes Anglici ſeu Hiſpanici Germanicis ovibus admiſſi, ſecunda ſaltem generatione, Anglicos ſeu Hiſpanicos agnos producunt, nec niſi tertia, apud Svevos. Lac ovibus ſubductum lanam earum deteriorem reddit. Et puritatis conſervandæ ergo, ſecundum menſem agentibus agnis caudam amputari ſuadet auctor. Peſtis morbo, tumoribus ſocio, aliiſque morborum generibus variis obnoxii ſunt, quorum in pertractatione, obſervationibus Cel. *Sauvages*, Monbellienſis, utitur auctor. Poſt curam ovium, & æſtate & hyeme habendam, exponit; & in primis, herba rore irrigata illas paſcere vetat. Hic ille, animalia ſilveſtria, præ domeſticis, ſibi ſalubria & nociva diſtinguere poſſe ſubnectit; hæc quoque hominis curæ conſiſa, eodem inſtinctu ac diſcernendi facultate minus egere cenſet. Meridiei calorem, quantum fieri poteſt, umbra temperandum, & arboreta arida, optimum ovibus eſſe paſcuum, docet, campos vero ſeu agros ſtatim ex meſſe peracta, nimio ipſis alimento cedere, & pinguedinem citiſſimam ſibi noxæ inducere. Pro potu, quamvis parciſſime præbendo, aqua vel rivuli, vel fluminis cedat. Et ſtabula earum ex mente auctoris, in ſolo elevato ac arido conſtructa, & frigida potius, quam

calida

calida ſint, 30. ovibus v. gr. 20. pedibus longum, & 9. ad 10. pedibus altum deſtinat ſtabulum, imo feneſtris ſeu quavis apertura, ad recipiendum novum aerem, inſtructum. Nutrimento ovium veniat ſtramen piſorum vel avenæ comminutum; & folia cujuſvis arboris, exigua portione fœni admixta. Hic loci ille ſubnectit, paucas, illaſque lautius nutritas oves, multris parciori cibo refectis, utiliores eſſe. Et aquam calidam, quam paſſim domeſticis convenientiſſimam cenſet, ovibus evadere nocivam. Et præſtantiores, quæ ſemel, quam quæ bis in anno tondentur; cujus ergo *Joannes Georgius* Ellector Brandeburgenſis, ex terris ſceptro ſuo ſubjacentibus, ultimo dictarum ſpeciem penitus proſcripſit. Lotionem perferre nequeunt Anglicæ & Hiſpanicæ, quæ Germanicis ac Suevicis magno commodo cedit. Salis aqua autem nonniſi damnum adferret, hinc limpida aqua, & ſi fieri poteſt, arenam tranſeunte laventur. Lanam vero reſcindendo, ſumma cum cura ſeparetur, & ovium Anglicarum, Germanicarum, & Hiſpanicarum, item arietum, ovium, agnorum atque vervecum, necnon pedum, humerorum dorſi, reliqua, ſuo quæque loco diverſo reponatur. Subtilior lana nonniſi multo labore purificatur. Aquæ nempe urinæ mixtæ injicitur, poſt raſtri ope diutius circumagitur. Loco humido detenta lana rufum colorem ac vermes induit. Nec niſi his ſaltem ovibus ſubducendum eſſe lac æſtimant, quæ inferioris conditionis lanam gerunt. Hiſpaniæ primores quidam vel ſexaginta millia ovium poſſident, quarum curam illi quidem uni ſaltem paſtori, hic autem pluribus ſibi ſubordinatis, tradit. Ipſi etiam principes, more Orientis, ovium ſuarum tonſuræ, una cum ſuis, delectationis ergo intereſſe ſolent. Multæ quoque utilitati gregi venit paſtor, tibias inflandi arte peritus, ſonus enim & hilariores, & obſequentes efficit oves. Tandem ille Vir Cel. de morbis ovium, illorumque remediis tractat. Et ſequentem pulverem, inter alia, optimum, laudat; nempe agmen formicarum, maſtice, foliis ramuſculiſque arborum additis furno arefaciendum, poſt in pulverem reduci jubet, illumque vaſe, quo ſal conſervabatur, immitti, & uſus ergo, ſale & avena commiſceri. Sic contagie iſta, qua in anno 1746. tot millia ovium periere, quæ pulvere iſto præmunitæ fuerunt, ſanum hepar conſervavere, reliquæ autem variis aquæ veſicis plenum exhibuere. Sal etiam urina hominis ſolutus, hemetico, & antimonium ſeu ſulphur, cereviſiæ fæcibus mixtum, laxanti cedit ovibus. Pulverem denique, quem *Pomeraniæ pulverem*, Germani & Septentrionis incolæ adpellant, præſtantiæ ergo, quotidie ovibus exhibendum ſuadet Vir Cel. *Haſtfer*. Multus tandem eſt circa variolos ovium, quibus ſi verno tempore corripiuntur, oleo, alumine & tabaco commixto adfricandas eſſe docet; ſi autem æſtate, oleo cum foliis ulni elixo.

Arietem Hebræi adpellant: *Eel*, Græci: *Crios*, Itali: *Ariete*, Hiſpani: *Carnero*, Germani: *VVider*, Angli: *Ram* ſeu *Tup*; Ovis nomen Hebraicum audit: *Zon*, Græcum: *Ois* ſeu: *Probaton*, Italicum: *Pecora*, Hiſpanicum: *Oveia*, Germanicum: *Schaff*, Belgicum: *Schaep*, Anglicum: *Sheepe*, & Suevium: *Faor*, Agnus vero Hebraice nuncupatur: *Kebes*, Græco idiomate: *Arnos*, ſeu *Agnos*; Italico: *Agno*, ſeu *Agnello*; Hiſpanico: *Cordero*, Germanico: *Lamm*, Belgico: *Lam*; Anglico: *Lambe* ſeu *Hogg*. Gallico: *Agneau*, Vervecem denique Itali: *Caſtrato*, ſeu *Montone*, Germani autem: *Hammel* dicunt. Nomen vero Gallicum vervecis, *Belier*, ſecundum *Menage*, ex Gallico: *beler*, balatum edere, ſeu ex *Balarius*, ſeu *Ralans*, vel ex *Vellarius* id eſt vellere inſtructus, originem ducit. Cel. *Lemery* idem ex obſoleto Gallorum: *Belin*, fatuum pariter ac vervecem denotante derivat. *Brebis* autem, ſeu ovis nomen, idem ille *Menage* ex *Vervex*, pro quo & *Berbix*, *Vervix*, impuriori Latino vocabulo dicunt, *Agneau* denique ex Latino, *Agnus*, ſeu *Agnellus* deſcendere docet. *Mouton*, vervecis nomen Gallicum, idem ille vel *a monte*, cui inhærere peramant vervices, vel quia *mutilum pecus* eſt, vel ex *Muto*, ſilentii ſui ergo derivandum exiſtimat.

Multo ceterum oleo ſaleque volatili inſtructus aries, carnem præbet, fœtoris ſui, ſaporiſque hircini ob cauſam, nullorum fere cibo adproriatam, & concoctu difficilem. Ars medica e contrario, felle & ſebo, & medulla ejus utitur. Felle ejus, purgandi virtute inſtructo, lanam irrigare, hanc vero, cataplaſmatis more, infantium umbilico, pro laxando eorum ventre ſuperponere ſolent; ubi ſcilicet hauriendæ medicinæ locus non datur. Idem lacte mulierum mixtum, ulcera aurium detergendi & ſanandi facultate gaudet. Sebum denique ac medulla, emollientia, reſolventia & anodyna, varia unguenta ac emplaſtra ingrediuntur, ut unguentum ſic dictum, matris, emplaſtrum *Minii*, telam *Gaulterianam*, aliaque.

Ovis oleo & ſale volatili abundat, & carnem exhibet parciori, quamvis frequentiori uſui cedentem ac arietis, etenim & inſipida, & viſcoſa, & humores craſſiores producendi capax eſt. Lac ejus parum ſeri, multum vero caſei complectitur atque butyri, cujus cauſa nonniſi pro conficiendis caſeis venit, deficiente tamen vaccino, & huic ſubſtituitur: frequentiorem vero ſui uſum, maculas albidas in pelle producere obſervatum eſt. Medicina autem ovis adipem, œſypum, ſtercus, & lanam pinguem, ante quam lota fuerit, uſui ſuo accommodanda, ſeligit. Adeps ejus ſeu ſebum, pro emolliente & anodyno, non ſolum clyſteres, contra colicam & dyſenteriam, ſed quoque varia pommata lenientia ingreditur. Oeſypum ovis dicunt mucum illum adipeum, qui ex lana ovis ſuccida, in gutture obvia, lumbiſque interſita colligitur. Hanc lanam probe lavatam excoquunt, quo ſubtracto adipe reliquæ lanæ inſtar adhiberi queat. Peracta autem coctione, œſypum, ut ſpumam pinguem aquæ ſupernatantem videbis; hunc colligas linteo percoles, vaſi immittas, ad uſum conſerves, & habebis œſypum. Quem pharmacopolæ noſtrates venum exponunt, ille plerumque ex Normannia, tractuque Bellovacenſi, Galliæ regionibus ad nos deportatur; recentem, quantum poteſt, eligas, & ſolidum, purum, colore fulvum, odore ingratum, nec tamen tempore corruptum, tempore enim fœtorem, & ſaponis duritiem induit. Ceterum emolliente, anodyna & reſolvente virtute gaudens, ad fortificandos articulos, & contra luxationes & contuſiones adhibetur. Lanam vero ſuccidam, æſtate, ex collo, & regione lumbis interjacente ſubtrahunt, eamque facultatis ſuæ calefacientis, emollientis, & reſolventis ergo, contra luxationes & contuſiones externe adplicant, dolores enim lenit, & tranſpirationem partis, cui ſuperjacet, adauget. Sic quaſdam ego mulieres vidit, quæ ex mammarum vulneribus dolores experiebantur, imminente gangrænæ periculo. Hæ impoſito cataplaſmate lanæ ovis ſuccidæ, malo venienti occurrebant. Stercus ovinum denique, diſcutiente & aperitiva virtute inſtructum, vel interne, doſi ℈ij. ad ℥j. contra icterum, vel externe, pro cataplaſmate contra tumores lienis, callos pedum, manuum verrucas, alioſque pellis tuberculos, adhibetur.

Agnus oleo, phlegmate & ſale volatili abundans, carne quidem humectante, refrigerante, & copioſius nutrimentum ſubminiſtrante gaudet; ſed & humores generante viſcoſos ac craſſos, in primis dum nimis teneræ ætatis animal fuerit. Quapropter junioribus tantum, qui calidæ & bilioſæ ſunt naturæ, competit; qui autem frigidioris ſunt temperamenti atque phlegmatici, illi vel omni prorſus, vel ſaltem nimio ejus uſu abſtinento. Ars medica ex partibus agninis, varias ſeligit ſibi uſui, ut pulmones, coagulum in fundo ſtomachi obvium, & pellem. Pulmonum uſus præcipuus in phthiſi, aliiſque pulmonis adfectionibus & vulneribus eſt; tunc enim lenientia juſcula ex illis præparantur, qualia ex pulmone vituli ſeu vulpis excoquenda docuimus. Abſit enim, ut ſiniſtræ quorumdam opinioni accedamus, qua eaſdem animalium partes eiſdem hominis partibus occulta quadam connexione competere docent, quam quidem nec tempora nec experientia noſtra perferunt; qui potius non niſi leniente ſua virtute pulmones agninos, humanis convenire concludimus atque docemus. Coagulum agni contra venenum facere credunt & morſus beſtiarum

veneno-

venenoſarum; ex quo partem aceto ſolutam recipi jubet *Schroderus*. *Etmuller* quoque pro diſſolvendo mammarum lacte coagulato, nutrices portiunculam hujus coaguli agnini capere docet. Pellis denique agnina, recens ſubtracta, reſolvendi vi atque anodyna gaudens, corporis partibus, magna contuſione adfectis adplicetur, circumdetur; & jam *Hippocrates* ventri virginum, menſtruorum retentione laborantium, pellem agninam, dummodo ſubtracta fuerit, adplicari jubet; & frequentiſſima noſtratium conſuetudine, partes rheumate correptas pelli agninæ, inverſa ejus lana, involvunt.

Agnus denique ſuo tempore caſtratus, vervex dicitur; caſtrationis finis autem hic eſt, ut carnem pinguiorem, & ſapori gratiorem; & digeſtu faciliorem adquirat.

Vervex itaque multo oleo & ſale volatili inſtructus, dummodo ætate tener, & mediocri adipe gaudeat, & ſalubribus alimentis nutritus, aere inſuper puro ac ſicco fruitus fuerit: carnem multi ac optimi, digeſtuque facilis alimenti, omnibus exhibet. Ætate provectior tamen aridam, duriorem & concoctu difficillimam.

Parciſſimus vero eſt vervecis uſus in Medicina. Sic v. gr. caput ejus & pedes aqua elixi balneum ſubminiſtrant, pro atrophia & contractione membrorum; quod ungentis, penetrantiſque ſuæ virtutis ergo, flexibilitatem membris reſtituit, & nutritionem eorum faciliorem reddit. Necnon juſculum ex capite vervecino, una cum lana contuſo, & elixo, clyſteres contra dyſenteriam ac teneſmum, citiſſimo dolorum medio, ingreditur. Sic & conſtanti colicæ & dyſenteriæ auxilio cedit vervecis epiploon, calidum adhuc ventri adplicatum. Lana tandem vervecis, & ſebum & ſtercus, virtute ſua æque ac uſu ovinis atque arietinis reſpondent.

℞. Juſculi ex inteſtinis vervecinis ℥x.
Vitellos, num. ij.
Balſami Lucatellii ʒſ.
Sebi vervecini ʒij.

M. & fiat clyſter anodynus & balſamicus, contra dyſenteriam ulceroſam; qui eo caloris gradu adplicandus venit, quo ſebum, ut ſpiſſeſcere poſſit, impediatur; Idem & obtinebis, ſi una cum vitellis, diu ac probe ſebum contuderis.

℞. Olei communis ℔. j.
Ceræ virginis
Axungiæ porcinæ
Butyri recentis
Sebi vervecini
Lithargyri auri, ana ℔. jſſ.

M. omnia, poſt pelvi immiſſa, igni ſuperponantur, & continua ſpatuli agitatione miſceantur eo uſque, quo omnia colorem rubro-ferrugineum, & unguenti conſiſtentiam nacta fuerint; & habebis unguentum, pro reſolvendo lacte mammarum, pro emolliendis earum pariter ac abſceſſuum, in quocumque corporis parte exortorum, duritiebus.

PHOCA.

Phoca. Offic. Lemer. 680. Dal. Pharm. 443. Carl. *de Piſ.* 48. Blaſ. 284. Klein. *Quadr.* 93. *Phoca, ſeu Vitulus marinus*, Geſn. *de Aquat.* 826. Aldrov. *de Piſc.* 722. Jonſt. *de Piſc.* 156. Schonev. Ichth. 56. Raii Syn. *Quadr.* 189. Briſſ. *Quadr.* 130. *Vitulus marinus*. Bellon. *de Aquat.* 19. Rondel. *de Piſc.* 453. Merr. Pin. 167. *Phoca dentibus caninis tectis*. Linn. Faun. Suec. 11. *Phoca, vitulus, ſeu Bos marinus; Canis, ſeu lupus marinus*. Nonnull.

Quam igitur in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ, ad hiſtoriam naturalem animalium ſpectantibus*, legimus, *Phocæ deſcriptionem anatomicam*, illam & *Severianæ*, & quæ ex

hac

hac hauſta fuit, *Blaſianæ*, & binis in *Ephem. Germanor.* obviis, merito quidem, anteponere, Tibique L. ſequentibus exhibere liceat.

Duas eſſe phocarum ſpecies, docente *Rondeletio* novimus, alteram in Oceano, alteram in Mari Mediterraneo obviam; nec niſi corporis ratione parum diverſas, hanc ſcilicet illa eſſe graciliorem, longioremque. Quam itaque examini noſtro ſubjecimus, phoca, huic potius generi accedere videbatur. Etenim collo prolixiore, nec capite adeo humeris depreſſo, nec adeo decurtato corpore reliquo gaudebat, quam paſſim depicta phoca Oceani. Pectus quoque exhibebat dilatatum ſitu omoplatorum, ſolito magis egredientium; aliorum etenim animantium omoplata magis recedunt, ac ſtrictius & magis acuminatum pectus conſtituunt. Omnis igitur ejus longitudo, ab apice roſtri ad finem pedum poſteriorum, naturali ſuo ſitu extenſorum ac inter ſe connexorum, 28. digitis abſolvebatur, & hæc pedum conformatio caudam piſcium formam tribuere videbatur, *Ariſtotelis* deſcriptioni reſpondentem. Huic tamen contrarius Cel. *Rondelet*, non ſolum omnem phocam poſterioribus pedibus carere docet, ſed etiam *Ariſtotelem* increpat, quod phocæ pedibus poſterioribus digitos tribuerit, anteriorum digitis æquales. Ex quo adparet, *Rondeletium*, cum vitulo marino, ſeu antiquorum Phoca confundere bovem maris Indiæ Occidentalis, huic enim pedum poſteriorum loco nonniſi cauda piſcis, rudior conformata eſt, cujus ope rapidiſſime natando ſublevatur, teſte *Cluſio*. Phoca autem noſtra non ſolum duobus pedibus poſterioribus inſtructa erat, ſed cauda quoque $1\frac{1}{2}$. digitis longa, quam ſuo jure, cervinæ comparat *Plinius*. Negari tamen nequit, quod poſteriorum digiti, nec adeo diſtincti adparerent, quam illi qui erant anterioribus, quodque pedes poſteriores extenſi & ſibi invicem contigui, caudam piſcis potius, quam pedes animalium referrent; mergi, avis, pedibus ſimiles, qui avium inſtar, terræ parallelo corpore incedere nequeunt, ſed erecto, hominis more, procedunt. Phocæ pedes manus humanas referre ſcribit *Ariſtoteles*; nos ita interpretamur: quod quum tribus partibus hominis brachium abſolvatur, brachio, nimirum, cubito & manu, huic tantum, immediate ex pectore progredienti, reſpondeant phocæ pedes. Bos marinus e contrario phocæ majoris ſpecies eſt, & *Manati* dictus ab Hiſpanis, quaſi Manatus, ſiquidem nonniſi anterioribus pedibus, quos manus dicunt in animalibus, inſtructus eſt. Sic & in phoca noſtra cubitus cum lacerto, cuti pectus obtegenti inhærebant, nec niſi manus ſaltem egrediebantur. Quæ quum breviſſimæ eſſent ac inter ſe connexæ, fætuum ſuorum amplexui ineptæ nobis quidem videbantur, cui inſervire docet *Oppianus*, imo bini pedum magis natatui quam inceſſui accomodanti. *Æliano* teſte, fætus ſuos mater frequentiſſime jam terra eſpatiando, jam aquæ innatando educit, ut iterato exercitio utriuſque conſuetudinem, ſuperata ſtructuræ ſuæ difficultate, adquirant. *Homerum* quoque phocas, *Nepodes*, dixiſſe videtur, nec ideo, quia pedibus carent, quod pro ratione denominationis addit *Euſtathius*, ſed potius quia pedum ope natant, pinnarumque auxilio incedunt. Unguibus tamen, incedenti quidem, nec tamen natanti neceſſariis, phocæ pedes erant inſtructi. Natura enim & phocam & caſtorem licet amphibia deſtinaverit; hunc tamen ob captandos ſibi piſces ſaltem aquas ingredientem, ceterum in terra commorantem, majori facilitate incedendi, phocam vero natandi inſtructa voluit, organiſque præcipuo vel hoc vel illo uſui inſervientibus, donavit. Accedit & cordis pulmonumque phocæ conformatio ſingularis, caſtori denegata, cujus ergo diutius ſub aqua detineri poteſt phoca, ut infra docebitur.

Nec tamen capite brevi & rotundo, ſecundum *Rondeletii* deſcriptionem, ſed roſtro, vitulino pro longitudine accedente, gaudebat. Vitulus autem elevatos & ex capite prominentes oculos, phoca e contrario, deliteſcentes & orbitæ, margine haud prominente inſtructæ quaſi immerſos, & xv. linearum diametrum explentes, præbebat. Palpebra etiam interna, & in angulum majorem recedens, pro obtegendo oculo

ade-

aderat. Nec prolixos illos pilos oculis ſuperiores vidimus, quos *Rondelet* & *Severinus* obſervatos volunt, ſed aliquos tantum ex lateribus roſtri, hæc autem quadrata, ac variis nodis, ordine inter ſe diſtantibus, interſtincta erant. Auribus externis carebat, & avium more foramina quædam, oculis ulteriora, pro auribus internis exhibebat. Id quod ex viviparis omnibus ſoli phocæ proprium eſſe & ſingulare obſervat *Ariſtoteles*. Omnis ejus pellis pilo breviſſimo, & vitulino ſimili, nec ut vult *Silvaticus* caprino, ſeu longiori, cinereo-fulvo, in dorſo autem maculis ferrugineis, unguis magnitudinem referentibus conſperſo, obtecta erat. Hunc pilum, vel diutius ſubtracta pelle, occultam cum mari connexionem retinere docet *Plinius*, & jam maris fluxu ſurrigi, jam refluxu deprimi. Aſt nimius ille eſt in aſſerenda facti veritate, quam ut fidem adhibere poſſimus. Imo flante aquilone, pilos auſtro flante ſurgentes, non ſolum deprimi, ſed prorſus evaneſcere docet. Quæ quamvis fabulæ habeantur, in India veritate ac experientia conſtare perhibet *Cardanus*. Nos autem quum Pariſiis detentam phocæ pellem variis anni temporibus obſervaremus, ſemper eamdem pili altitudinem invenimus. Pelle gaudebat ſolida ac craſſiſſima, ac *Plinius*, nonniſi confracto capite phocam enecari poſſe perhibet. Manati pellem arefactam, pro craſſitie ſua vel ſoleis calceorum conficiendis ſufficere dicunt, quotquot Indiæ Orientalis hiſtoriam perſcripſere. Dentes phocæ longiſſimi ac cuſpidati lupinis potius quam vitulinis accedebant, quorum ergo & Hiſpanis atque Germanis lupum marinum audire phocam cenſemus. Et quum leutus atque manſuetus ſit vitulus terreſtris; phocam e contrario dicunt eſſe agilem, animi fortis, & raptu viventem, & ſollertem cohortibuſque junctis vel maxima maris adgredi, imo feras terreſtres, ut urſum, aliaque ad certamen provocare. Quæ quum de phoca noſtra & huic ſimilibus haud valeant, illis forſan tribuenda erunt, quæ prope ad Angliam captæ, *Geſnero* teſte, Urſi magnitudinem pertingunt; vel his, quas 20. pedum longas & 7. latas eſſe, & *Gomara Oviedo*, & *Pedro Cieca*, ut ultimæ inſularum Antillarum deſcriptiones perhibent. Piſcium denominationes autem vel ex ſimilitudine figuræ vel morum cum aliis, deſumptæ videntur. Sic e. g. ovis marina, albi ſui coloris, & cornuum, ovis inſtar, teretium; phoca autem rapacitatis ſuæ ergo, lupi marini, nomen acceperunt. Potius tamen, ovis marinæ reſpectu, phoca ejus nomine, ovis autem marina, lupi nomine digna foret, hæc enim, *Æliano* teſte, phocis inſidiatur, & quas arripere poteſt, devorat. Lingua phocæ vitulinæ ſimilis, & lata, depreſſa, atque læviſſima, & extremitate, ut *Ariſtoteles* docet, bifida erat, nec duplex, rotunda, graciliſque, ut in lacertis ac ſerpentibus, qualem docet eſſe *Plinius*. Larynx ſingulari ratione conformata, & epiglottis maxima erat, ac quam obtegerat, glottidem, $\frac{1}{4}$. digito, longitudine ſuperabat. Quæ quidem probe occludendo introitui aſperæ arteriæ, quum prædam maris in fundo devorat, & aquæ, ne pulmones ingrediatur, præpediendæ, inſervire videntur.

Ventriculus, quem Struthionis ovi inſtar, rotundum dicit *Severinus*, longus, inteſtinum, verſus orificia ſua conſtrictum, referebat; & quam *Severinus* explanatam eſſe ſcribit, membrana interior, rugoſa erat; rugæ ſcilicet ab orificio ſupremo ad medium ventriculi, undulatæ, exinde autem uſque ad pylorum rectæ conſpiciebantur, quadam cum ruminantibus ſimilitudine, horum ſcilicet ventriculi ultimi rugæ rectæ, priorum vero obliquæ ſunt & tranſverſales. Phocæ in ſtomacho autem globulum deteximus herbæ marinæ, nautis dictæ: *Varec*, quæ fuci ſpecies eſt, nucem figura & magnitudine æquiparantem, & ſuperius ventriculi orificium obturantem, quo ventriculi violentiore atque inſolita compreſſione protruſus videbatur. Sex erant loborum hepar conſtituentium, duo ſcilicet infra poſtici, quatuor autem exigui, ſupra & anteriores. Veſicula fellis dextro majori poſticorum, & primo exiguo ejuſdem lateris anteriorum media interjacebat. *Belon* vero, *Ariſtotelem* ſequutus, phocam felle carere docet. *Plinius* pectore illud inhærere ſcribit, ſibi contrarius, dum

exin-

exinde phocam, piſcatorum inſidiis preſſum, fel ſuum evomere perhibet; hoc enim variis hominum morbis medio cedere, & phocam præter fel, nihil illos deſiderare, noſſe, ſubjungit. Etenim & evomere poſſe phocam, id quod pectore ſuo continetur, abſurdum, & piſcatorum deſiderium intelligere, vix creditu eſt, niſi amphibiis ſingularem illam ſagacitatem tribuere velis, qua idem *Plinius*, & caſtorem ſaccu-los, caſtorei receptacula, dentibus ſibi eripere; & ſerpentes, exuvias verno tempore exuendas, deglutire; ranas autem præſtantem quemdam liquorem, in corpore ſuo enatum, ne hujus ergo enecarentur, evomere quotidie dicit; Renes phocæ, lutræ renibus ſimiles perhibet *Rondeletius*, nos vero diſſimiles deteximus; lutræ renes etenim, urſinorum inſtar, pluribus, iiſque ſeparatis conſtructi ſunt renibus exiguis, quorum ſingulis ſua ſunt vaſa emulgentia, ſui uretheres; aſt phocæ noſtræ renes vitulis accedebant; etenim horum inſtar, fiſſuris haud adeo profundis atque frequentioribus quam vitulini, diſſecti, plurimis ex glandulis compoſiti videbantur. Imo præter pelviculum majorem, in parte gibba renis vitulini obvium, ſubſtantia omnis renum phocæ multis aliis pelviculis erat conſita, ſingulis, totidem renibus exiguis, renem integrum qui conſtituebant, reſpondentibus, omnium vero parenchymo nonniſi maſſam unam componente. Renis membrana adipoſa innumeris vaſibus conſita erat; hinc *Rondelet* vaſa emulgentia cavitatem renis phocæ haud ingredi ſcribit, ut in animalibus reliquis, ſed per omne corpus renis eſſe diſtributa. Maximam partem vaſorum renis ſiniſtri conficiebant rami, ſeu potius radices venæ ſpermaticæ, qui coeundo tres ramos majores conſtituebant, hos autem venæ ſpermaticæ truncus, emulgentem egrediens, tranſeundo retinebat. Pulmoni utrinque unus tantummodo lobus erat, idemque fiſſura tranſverſali, in medio diſſectus. Cor rotundum ac planum, ventriculos maximos, auriculas autem valde exiguas præbebat. Aortæ truncus ad 2. digitorum longitudinem ex corde egrediebatur, antequam, pro conſtituendo fulcro, rediret. Necnon ſub illa apertura magna, quam ſanguis tranſit ex vena cava ad dextrum cordis ventriculum delatus, ſub illa, inquam, alia aderat, ex arteria venoſa, in ventriculum ſiniſtrum, ex hoc denique aortam ingrediens; quæ in fœtu, foraminis ovei nomine venit, & anaſtomoſin conſtituit, qua mediante, ſanguis ex cava aortam intrat, nec pulmonem tranſit; quæque eidem uſui phocæ cedere judicatur, etenim & hæc ſub aqua detenta, abſque reſpiratione detineri ut poſſit, neceſſe eſt. Quæ quum ita ſint, & reſpirationem pro circulatione neceſſariam eſſe adparet, & ſanguinem, ex altero cordis ventriculo, dilatatione cordis ad pulmonem delatum, illius compreſſione ad alterum ventriculorum protrudi. Quod autem ſub aqua degens phoca tamdiu carere poſſit reſpiratione, huic potius vaſorum cordis atque pulmonis conformationi tribuendum videtur, quam quidem pulmonis parvitati, ut *Plinius* docet. Binæ igitur aperturæ, venæ cavæ in trunco obviæ, membrana ſeparabantur, quam replicata, interior venæ tunica conſtituebat. Multo tandem ſanguine plenos reperimus & ventriculos cordis atque pulmonem; quos ſanguine reliquis animalibus parciore expletos eſſe perhibet *Plinius*.

Oſſa phocæ cartilaginoſa eſſe volunt *Plinius* & *Ariſtoteles*, nos autem duriſſima ac in primis illa, quæ cranio erant, deteximus. Dura mater adhærens cranio, pro conſtituenda falce, duplicabatur. Cerebro autem & cerebello intermedium os aliquod vidimus, canibus rapacibuſque commune; aſt inſolitum his quæ herba vivunt, ut vitulus. Hoc autem in phoca noſtra explanatum erat & cuſpidatum, nec rotundum craſſiuſque, ut in Manati, cui quod ineſt, ſingulari virtute calculos veſicæ ac renum diſſolvendi præditum eſſe credunt. Iiſdem, quibus vitulus, cerebri anfractibus cavitatibuſque, aſt majori cerebri quantitate gaudebat, quum piſcibus alias exigua ſolet eſſe cerebri quantitas. Glandula pinealis 2. lineis longa, ac totidem fere lata erat. Phocam ceterum ſuperata piſcium ſtupiditate, vel maxima terreſtrium callidi-

tate

tate pollere, obſervatum eſt. *Plinius* refert Romæ phocas adpellantis voci reſpondiſſe, ac voce geſtibuſque ex theatro populum ſalutaſſe. Sic maximum quemdam Manatum, ſeu phocam Indiæ, cicurem, exauditæ hominum voci obtemperantem ex aqua in terram egreſſum eſſe, & vel decem homines dorſo exceptos ad lacum deportaſſe, cui principis juſſu nutritus, immorabatur, hæc inquam, *Gomara* ſcribit. Et *Aldrovandus* alium ſe vidiſſe teſtatur, qui in præſentia principis Chriſtiani cantus extollebat, præſente autem Turcico prorſus ſilebat. Liquorem cryſtallinum, piſcium more, fere ſphæricum, & anteriorem ejus partem, inſolita ratione, convexam exhibebat. Et omnem choroidem, ſubſtantia quædam albida & admodum opaca obducebat. Retina denique tres ramos continebat vaſorum ſanguineorum, oculum cum nervo optico ingredientium, & per totam membranam diſperſorum. Qui quidem nervus opticus, medium oculi, ex oppoſita cryſtallini parte intrabat.

Hæc autem eorum ſententiæ favere videntur, qui ſpecies videndorum ſuperficie retinæ nec choroidis, exceptas eſſe volunt; vaſa enim per retinam diſperſa quum choroidi ſuperjaceant, opacitatis ſuæ ergo impediunt, quo minus ad choroidem pervenire atque tranſire poſſint objectorum ſpecies; retinæ reſpectu autem vaſa iſta nullo impedimento cedunt, hæc enim illius ſuperficie, humorem vitreum continente & terminante; obteguntur. Accedit ſitus optici nervi, in axe oculi, directe objecta excipientis; nulla enim choroides in præcipuo loco objecta excipiente adeſt, retina autem, & nervo optico & omnibus reliquis locis ſupertenſa, excipiendis videndorum ſpeciebus ſufficit.

Conſtrictus erat oculorum ſiniſter, & multo minor dextro; purulentos enim humores ejus deteximus. Nec tamen mille colores, ex opinione Phyſicorum in oculis phocæ conſpiciendos, reperimus.

Subjungere liceat & breviſſimam phocæ junioris deſcriptionem, quam in *Anderſonii hiſtoria Islandiæ*, ſequentibus leges.

Phocam, ab incolis Americæ Septentrionalis: maris lupum dictam, & ſatis apud omnes cognitam, adcuratiſſime deſcriptam reliquit Cel. *Martens*. Capite illa ſuo canem amputatis auribus refert; & barba gaudet ex pilo longo, hirſuto ac ſingulari ratione criſpato, conſtructa; & corpore brevi, anteriuſque craſſo, & ſtomacho, ab initio, ampliſſimo, poſt vero ſenſim coarctato, & tandem in cuſpidem deſinente. Quatuor præbet pedes, anſerinorum inſtar breviſſimos, oſſibus carentes, & quodam carnis ex fruſtulo, piloſo cute obtecto, compoſitos. Quinos præterea ungues obſervabis in anterioribus, illoſque longos, nigros & ultra marginem cutis prominentes. Cruribus caret phoca, pedum vero tanta eſt brevitas, ut ne reſidendo quidem terram pertingant, ob figuram ventris conglobatam. Nihilotamen minus pro aduncis animali cedunt, quorum auxilio, incredibili quadam celeritate protrahitur; ceterum natanti remorum loco veniunt. Poſteriores poſticus reſpiciunt, eorum extremitas lata, & piſcium more, perpendicularis eſt. Pilus undecumque brevis & hiſpidus, dorſum præterea radiis maculiſque nigris, venter vero albo-flavido colore notatus eſt. Cauda caprinam vix longitudine ſuperat. Et omnis ejus longitudo ab apice roſtri ad finem pedis poſterioris, 2. pedibus & 4. digitis Pariſienſibus abſolvitur. Quas autem in freto Davidico reperere, illas vel duplo hominis longitudinem explere perhibent. Et pelli ac carni intermedius adeps, 4. fere digitorum altus, optimum præbet oleum. Quum enim infrequentior hodie capiatur balæna, ne ſumptus pereant, quotannis naves minores, phocas captum, Groenlandiam tranſmittere ſolent. Pellis etenim phocarum magni æſtimatur, & multiplici noſtratium uſui venit. In ſuperficie glaciei igitur ſomno correptas phocas vel fuſtibus ex naſo percuſſas, vel haſtis eas perforando enecant. Multiplici autem utilitati cedunt freti incolis phocæ, caro ſcilicet nutrimento, ſanguis morborum medicamini,

pellis

pellis veſtibus naviumque funiculis, tendines & inteſtina & vitri, & velorum & filorum locum ſubeunt, oſſa denique quævis venationis inſtrumenta & utenſilia præbent. Tanto hominis commodo vel unicum animal ſufficit; qui abutens rerum copia, mollis redditur & ſegnis; fames autem & abundantiæ defectus induſtriam exercent, exacuuntque & pauciora quæ adſunt, quotuplici id ratione fieri poteſt, adhiberi, docent. Rem denique ſingularem, ſic Cel. *Anderſon*, ſubjungam. Auctor quidam illuſtris & fide digniſſimus, maximam phocarum quantitatem in lacu Tartariæ magnæ, *Baikal* dicto, reperiri adſerit. Hunc immerito Moſcoviæ incolæ: *More* ſeu *Mer*, id eſt mare adpellant, quippe quem ex congerie fluminum enatum eſſe, hodie conſtat. Quæ igitur eodem detinentur, phocæ, illis quas Mare Balticum alit, parviores, ceterum ſimillimæ ſunt; & glacie lacum obducente, ſua ſibi foramina conſervant, quibus ad quærenda, quæ ſub aqua haud reperiunt, ſolida alimenta, exſpatiari queant. Has & Moſcoviam & Tartariam incolentes tridentibus capiunt, ac pro lampadum ſuorum nutrimento, nullo oleo niſi illis ſubtracto, utuntur. Jam ſæpius mecum animo volvi, qui fieri poterit, ut & phocæ, & ſturiones maximi, eodem lacu commorantes, illum ingreſſi fuerint? nec nimium recedere a veritate cenſeo, ſi ex mari glaciali provenientes utriuſque priſcos, fluvium *Deneſei* dictum, aſcendiſſe, poſt vero *Tunguske*, fluvium, intraſſe, perhibeo, qui in lacum, de quo loquimur, egeritur; & ſic tandem lacum ipſum devectos, recedendique neſcios eidem inhæſiſſe. Magis autem admiranda res eſt, quod aqua dulci detenta eorum poſteritas & propagari, & adipem adquirere poſſit. Aſt vel in animalibus naturam conſuetudo ſuperat; & certo, ſi frequentiores ejuſmodi experientiæ inſtituerentur, ſatis ſingularia, & forſan hominibus utiliſſima detegeremus.

Addere liceat & ea, quæ de phoca, ſub nomine lupi marini refert Cel. *Denis* in *Deſcriptione Geographica & hiſtorica orarum Americæ Septentrionalis, ſubnexa regionum hiſtoria naturali*.

Promontorio biſulco & promontorio arenoſo intermediæ ſunt inſulæ plures, aliæ unius, aliæ duorum, imo trium, ad quatuor milliarium circuitus, quibus nomen eſt: *inſulæ phocarum*. Hæ rupibus præcipitibus cinctæ, acceſſu difficillimæ, abietibus, betulis aliiſque exilioribus arboribus conſitæ & phocarum nomine adpellatæ ſunt, quod in eas, phocæ ſuos fætus conferunt. Ingruente enim Februario menſe, illos editum, eo perveniunt, rupes adſcendunt, ac tandem fætus edunt, vel maximis porcis majores. Brevi in terra commorati, a parentibus ad mare conducuntur, ſæpius etiam ubera matris ſuctum in terram redeunt. Virum *d'Aunay*, ex portu regio, cymbis, illas captatum homines eo tranſmiſiſſe expertus ſum. Hi Februario menſe, eo perveniunt, & fuſtibus muniti inſulam circumagunt, parentes præcipiti fuga ad mare ruunt, fætus ſegniores ſequuntur, hos autem ex naſo percuſſos enecant. Aſt feſtinatione opus eſt, etenim parentes, jam oram maris tenentes ſummum clamorem extollunt, reliquis fugæ ſignum. Attamen pauciſſimi feſtinantem effugiunt, & vel octingenti per diem enecantur. Pinguiſſimi ſunt fætus, parentes vero macilenti. Pro explendo uno olei dolio tres ad quatuor fætus ſufficiunt; & oleum non ſolum lampadis optimo, nec fœtorem edente nutrimento, ſed etiam palato gratum, & cibo convenientiſſimum, imo fæcibus, reliquo piſcium oleo communibus, deſtitutum, exhibent.

Idem ille alibi ſequentibus: Supereſt, ut de venatione phocarum pauca ſubjungam; quarum quum ſpecies binæ ſint, miſſa majorum ſpecie, *Touſquetii* in inſulis, obviarum, de quibus ſupra dictum eſt, nunc de minori ſermo ſit. Hæ igitur, illarum more, in rupibus ſuos fætus edunt, & in primis incolarum perſequutione premuntur, his enim caro illarum cibo, adeps autem deliciis, & comæ unguento, veniunt. Hæ ergo ſæpius cœlo ſereno, in littore vel rupibus, ſoli expoſitæ, dormiunt, & ſomno detentæ binas treſve, pro excubiis agendis relinquunt, qui conſpe-

cto vel hominis vel cymbæ adventu, excitato clamore, fugæ ſignum edunt; tum ad unam omnes præcipites in aquam proſiliunt, poſt natando ad littus redeunt, pedibus anterioribus innixæ, caput aqua extollunt, & nemine detecto partim terram petunt, partim in mare redeunt. Trecentas ſæpius ex uno rupis latere repoſitas, & in angiportis præſertim, binis terniſve diſperſas reperies, his facile accedes, facileſque enecabis. Mortali vulnere confectæ in aquam prolabuntur, & inter palpitandum facili opera capiuntur; aſt ictu prorſus enecatæ, lapidis inſtar, ſtatim maris fundum petunt, ſæpiuſque pereunt. Nec majorem olei quantitatem, quam veſicæ earum capacitate continetur, exhibent, qua adipem liquefactum, & in oleum abeuntem conſervare ſolent incolæ. Hoc vero non ſolum condiendo cibo, ſed & lampadis nutrimento optimo eſt, nec enim odorem, nec fumum producit, nec limum ſeu fæces in fundo relinquit.

Phocam vero, quam Sinum Bothnicum & Balthicum mare inhabitare dicit *Linnæus*, duplicis ſpeciei eſſe, idem ille ſubjungit, alteram Suevico idiomate: *Grao Siael*, alteram vero: *VVikare-Siael*, dictam, & hanc Februario, illam vero Januario ſuos edere fœtus; hanc ſolitariam eſſe & nigram, illam e contrario albidam & cohortim incedentem. In mari noſtro, addit Cel. *Raii*, in fine promontorii, *de Cornouaille* dicti, multæ phocarum reperiuntur, quas, quum ſole expoſitæ in rupibus quieſcunt, piſcatores, vel naſo illarum ictibus percuſſo, vel ſclopetis enecant. Incolis ſi fides eſt, bimuli tauri magnitudinem aliquando attingunt, & verſicolores, & quod mihi quidem incredibile videbatur, enecati mares ſtatim aquæ fundum ruunt, femellæ autem mortuæ aquæ ſupernatant. Iidem illi regionis incolæ communi opinioni accedunt, qua phocas, ſui perſequutores, lapidibus poſt ſe rejectis petere, itaque ſe ipſas defendere perhibent; binas denique earum ſpecies diſtinguunt, aliaſque *Sieles* vel *Seels*, alias *Soiles* adpellant, & priores ultimis minores, nec in oris noſtris captandas eſſe adſerunt.

Græcum phocæ nomen eſt: *Phokè*, Italicum: *Vecchio Marino*, Hiſpanicum: *Lobo Marino*, Germanicum: *Meer-VVolff*, Belgicum: *Zee Kalf*, ſeu *Zeehondt*; Danicum: *Saelhund*; Norvegicum: *Kaabe*, Groenlandicum: *Puſa*; Anglicum: *Sea-Calf*, vel: *Soile*, Suevicum denique: *Siael*.

Vir Cel. *Lemery* in *tractatu de alimentis*, phocæ carnem longe minori ſoliditate, quam bovis marini, gaudere, & adeo mollem, ſpongioſam & adipeam eſſe refert, ut vel manibus diu trita, fore tota liqueſcat. Quæ quum ita ſe habeant, citiſſime quidem famem explet, aſt nauſeam parit, nec niſi iniquius alimentum ſubminiſtrat. Cujus ergo & pauciſſimis vel ex plebis fœce, cibo cedere ſolet.

Ars medica adipe ſuo utitur, illumque pro emolliente, anodyno & anti-hyſterico commendat. Hinc quoque ad profligandos mulierum vapores, & provocanda earum menſtrua, matricis regionem, adipe phocæ adfricandam eſſe docet. Quæ autem ex corio ejus conficiuntur ſandalia, illa ab arthritide præſervantia dicuntur. Quæ tamen ſi forent, corii duritiei ſaltem tribuenda eſſe vides, quæ obſtat, quo minus frigus atque humiditas, redeuntis artrithidis cauſæ, penetrare poſſint.

RHINOCEROS.

Rhinoceros. Offic. Schrod. 305. Lemer. 743. Dal. Pharm. 441. Geſn. *de Quadr.* 842. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 878. Jonſt. *de Quadr.* 66. Charlet. Exerc. 12. Mont. Exot. 5. Raii Syn. *Quadr.* 122. Klein. *Quadr.* 26. Briſſ. *Quadr.* 174. *Albada, ſive Rhinoceros*. Bont. Ind. Orient. 50. *Rhinoceros cornu unico conico*. Linn. Syſt. Nat. 25. *Taurus, ſeu Bos Æthiopicus*; *Quadrupes naſo cornigero*; *Naſicornis*. Quorumd.

Rhinoceros quem immerito *Pauſanias* taurum, ſeu bovem Æthiopicum dicit, & poſt Elephantum jure maximum ex animalibus atque ſingulariſſimum habeas: vel hodie adhuc Phyſicis noſtris ignotus eſt adeo, ut nec ullam deſcriptionem anatomi-

micam ejus reperias, imo ut dubium ſit, utrum unico, an binis interdum cornibus onuſtum habeat naſum. Alii enim peregrinantium adſerunt cum *Pauſania*, quod alterum cornu majus gerat ex naſo egrediens, alterum vero minus, ſuperiuſque ex fronte protuberans; alii rhinocerontem mare tantummodo cornu minus in dorſo, ac humero dextro gerere, majus vero in naſo oſtendere volunt; rurſus alii tribus cum cornibus inſtructum eſſe dicunt, alio ſupra nares, alio in fronte, alio tandem in dorſo. Alii, cum *Pauſania*, cornua ejus haud infixa ac immobilia eſſe, ſed hinc illinc agitari, & ira excandeſcente animale tantam duritiem ac aſperitatem induere docent, ut arbores conquaſſando exſtirpare poſſint. Ex his autem liquet, *Pauſaniæ* numquam rhinocerontem videndi copiam fuiſſe; cornibus enim hic, ut taurus probe infixis atque immobilibus gaudet, quæ, ut iraſcente animale, indureſcere poſſint, omni cornu naturæ penitus obluctatur. *Coſmus*, Monachus ille Ægypti, incidit in eumdem errorem, & deſcriptionem rhinocerontis reliquit, quem tamen, ex longinquo ſaltem in vita conſpexiſſe fatetur, quæ enim in palato regis expoſita adparebat pellis rhinoceronti ſubtracta, illa fœno & ſtramine confarta erat. Nec Vir Eruditiſſimus, P. R. *Bernardus de Montfaucon* cui & Græcam & Latinam editionem operum *Coſmi* debemus, ullam de rhinoceronte ideam habuiſſe videtur, teſte inſerta ejus imagine. Alii ſunt, qui rhinocerontem Africæ ab Aſiatico, duplici cornu, diverſum dicunt, & horum opinioni *Klein* cum *Carolo de Bergent*, D. accedere videntur. Res quomodocumque ſe habeat, nos certiora exſpectando, nonniſi unius generis rhinocerontem admittimus, illumque unum cornu in naſo gerentem, qualem eſſe dicunt & *Plinius*, & *Solinus*, *Strabo*, *Oppianus*, *Bontius*, *Scheuchzer*, *Ludolff*, aliique gravis auctoritatis viri. Et cum Cel. *Briſſon*, ſequentes rhinocerontis notas characteriſticas conſtituimus, ſcilicet: binos in utraque maxilla dentes inciſorios, inter ſe valde diſtantes, 3. in omni pede digitos, unguibus inſtructos, & cornu, quod gerit in naſo.

Bontius eſt, qui refert innumeros ſe rhinocerontes, jam ſtabulo detentos, jam in agris paſcentes vidiſſe, illoſque Indis audire *Abada*, & magnitudine ac corporis mole elephantos referre. Ex quo, qui ſua hauſiſſe videtur, *Dapper*, ſubnectit: rhinocerontem haud cedere elephanto, quamvis ille, cruribus brevior, minor videatur. Longitudine ſua, ſi ab apice roſtri ad originem caudæ perrexeris, 12. fere pedes, totidemque circumferentia medii corporis explebit; aſt altitudine 6. circiter pedes. Aliquot abhinc annis rhinoceros, femella, Pariſiis commorabatur, quæ a genubus ad terram 1. pedis altitudine erat. Capite rhinoceros gaudet oblongo, moli corporis reſpondente, & ex ſententia *Caroli de Bergan*, D. bovinum vel triplo, craſſitudine, ſuperante; ceterum aprino ſimili, roſtro tamen rotundo; Cibi autem capiendi ergo, maxillæ ſuperioris pellem, aquilæ roſtri inſtar, extendit, labrumque ſuperius pro lubito, jam recipit, jam protendit. Maxilla inferior 7. digitis lata eſt. Omnis vero maxillæ anteriorem partem depreſſam eſſe, ſeu potius quadratim reſectam, docet *Briſſonius*. Os habet parum diſſectum, $\frac{1}{2}$. fere pede utrinque, & binos in utraque maxilla, inciſorios dentes, labiis proximos, cubos majores referentes, & angulis, quos maxillarum pars anterior & latera componunt, fere inſitos. Caninis dentibus caret, aſt rictus in fundo duodeni in quavis maxilla, ſeni ſcilicet ex parte, dentes adſunt molares, adeo acuti, ut & ſtramine & arborum ramis, quaſi forfice conſcindendis ſufficiant. Nec adeo aſperam, ſed membrana, limæ inſtar dentata obductam habet linguam, ut vel hominem equumve linguendo, omni carne, ad oſſa exuat, ut varii cum *Bontio*, aſt falſo, perhibent; ſed noſtra potius experientia conſtat, femellæ linguam, caninæ inſtar gracilem eſſe, tenuem, & ut ſericum, tactum mollem; quæ quidni de maſculina non valeant, nullus video; nec rhinocerontis Africani, lævem eſſe ut Aſiatici, ſed vel limam aſperitate exæquare veritatis ſpeciem præ ſe gerit. Ceterum oculi ejus, molis reſpectu, exigui,

gui; longiſſime a fronte, nares verſum ſiti, recta antrorſum diriguntur, quorum ergo nulla niſi recte ſibi oppoſita conſpicere dicitur; & illum, qui 10. ſaltem pedum ſpatio remotus jam hanc jam illam partem ſeſe converterit, inſequentis furorem facile evitare perhibent. Ceterum ſcintillantes ſui oculi, vel minimo calore atque ira rubeſcant, & inter ſe, 10. digitis, & ab exteriore narium extremitate, 1. pedis ſpatio, hæ autem $\frac{1}{2}$. pede inter ſe diſtant. Auribus vero prægrandibus, ceterum porcinas ſeu aſininas referentibus, & 11. digitorum altis, ac motu facilibus, imo pelle tenui obtectis, gaudet. Quod vero in naſo gerit cornu durum, ſolidum, nec intus excavatum, pro ætatis & ſexus differentia varium eſt. Femella quo inſtructa erat, illud a radice 9. digitis altum, & ab auribus 14. digitorum, ab apice producti roſtri autem 9. digitorum ſpatio, remotum eſt. Capite integro tum 23. digitos, longitudine referente. Ceterum infra pellucidum, ſupra autem, pellis inſtar, ferrugineo-nigridum eſt, nec penitus rotundum, ſed craſſiſſimum, & parum ſupinum. Maris cornu e contrario, longius craſſiuſque 2. ad 3. pedum longitudine, & in baſi 1. fere pedis diametri, & ferri duritie, & in altum recurvatum, aſt magis cuſpidatum eſt, quam cornu femellæ. Ex obſervatione *Bontii* tandem varium eſſe edocemur colorem cornuum, plerumque nigrum, rarius cinereum, rariſſime vero album, quo quæ ſunt, maximo in pretio habentur.

Pellis, qua obtegitur, duriſſima atque cohærens, nec, qualis ex pictorum errore, in ſquamas diviſa, ab auribus ad initium dorſi, 3. pedum ſpatio, producta, poſtea cuculli depreſſi inſtar, verſus latera procurrit ac replicatur, cujus ergo, Luſitanorum idiomate: *Monachus Indiæ*, rhinoceros audit. Fateor, ſic D. *Carolus de Bergan*, antequam noverim, quod nomine iſto a Luſitanis ſalutaretur, riſum, ſalva tamen, qua par eſt, reverentia, erga Ordinem Seraphicum, riſum inquam, movit adſpectus rhinocerontis, quem Monachi Franciſcani, vulgo Capuccini figuram, ſatis exacte referre obſervavi. Prima igitur pellis in extremitate ſua, globulo quodam effecto, utrinque ad abdomen deſcendit, & tres ex quovis latere plicaturas conſtituit, quæ ocrearum inſtar, binos animalis lumbos, ex anteriore parte, ad genua fere, obducunt. Aliud pendet ex collo corium rotundum, craſſiſſimum, & pedis 1. longum. Ab auribus 3. pedum ſpatio primus globulus differt, hoc vero inferior alia pellis eſt, eaque craſſiſſima, & ſtragulis, quibus vulnerata equorum terga teguntur, ſimillima; & hæc ex utroque latere procurrens, duriſſimo tandem globulo terminatur. Quatuor fere pedibus in dorſo longa, & ex utraque ventris parte, 4. pedibus lata eſt. Cauda ejus 3. pedibus longa, gracilis & pluribus nodis, ſibi proximis conflans, octo digitorum ſpatio corpori animalis adhæret, & pede uno ſub tergo, ſeu ſecundi globuli extremitate ſuam captat originem. Cauda femellæ binis corii globulis, longiſſimis duriſſimiſque inſeritur. Tergum rhinocerontis bini globuli majores circumdant, ab extremitate pellis ſecundæ exorientes, & caudam prope ad anum, pertingentes; tergum itaque medium cauda dividit, ſemicirculi, 3. pedum circumferentiæ, forma. Bini item lumbi, fere ad genua pertingentibus ocreis rugoſis detinentur. Ventrem quæ obtegit pellis, nonniſi 18. digitis a terra diſtat, & ſub extremitatibus pellis dorſum obtegentis, egreditur, etenim globuli corpori neutiquam adhærent, ſed jam uno, jam quatuor digitis ultra marginem eius producuntur; pellis autem tenera atque ſubtilis & 2. pedibus lata eſt. Quæ quidem neceſſaria erant rhinoceronti, alias enim nec pellis capax foret extenſionis, nec ille cibum capere, nec fœtus utero gerere poſſet femella. Quæ autem ſi adhuc latior foret, hoſtium adgreſſui facilior arriperetur, nec duris pellibus, reliquum corpus obtegentibus, defenderetur.

Rhinocerontis corium ergo cinereo-ferrugineum, ubique (capite tamen & regione abdominis excepta, (tuberculis 1. lineæ altis, conſitum eſt. Quæ quidem rugæ ac plicaturæ, adſpectum ipſi horribilem, aſt tantam ſoliditatem ac duritiem

conciliant, ut nec ſclopeti globulo perforari poſſit, imo ex teſtimonio *Bontii*, ne cultro quidem venatorio Japonenſi cedat. Imo & Cel. *Carolus de Bergan*, D. duriſſimam licet rhinocerontis pellem expertus, jure maximam ejus ſenſibilitatem miratur, dum femellam, aliquot ante annos, & Germaniam tranſeuntem, vel leviſſimæ virgæ ictibus cæſam, tremore per totum corpus correptam vidit, idem ille pellis tuberculos, ſtabuli ſui aſſeribus rudius adfrictos, ſanguinem edidiſſe teſtatur. Ceterum calva eſt pellis rhinocerontis, qui nonniſi aures & caudam pilis obſitos exhibet. Alii ſunt qui gibbum, quem in dorſo camelus gerit, in ventre rhinocerontem portare, aſt falſo, docent. Et *Rajus* pedem ipſi irregularem tribuit, & quatuor digitis anterius reſpicientibus diſtinctum, aſt hodierna experientia trifidum eſſe docet ejus pedem, cujus ergo *Kleinio*, *Trichelon* audit, digitorum medius enim apice corneo, nodiſque pro parte reliqua gaudet; bini reliqui autem ungulas referunt. Porcinum grunnitum rhinoceronti tribuit *Bontius*, alii autem vocem, bovis aſthmatici balatui ſimilem; Experientia tandem docuit haud ruminari rhinocerontem, quem excrementa equinis fere ſimilia emittere docet *Carolus de Bergan*; hortulani autem ſtercus ex rhinoceronte, reliquo omni meliorem agrorum fœtationem exhibere cenſent.

In *poemate ſuo de venatione Oppianus* omnes rhinocerontes maſculos, nec femellam inter obviam eſſe, perhibet. Quæ quam abſurda ſint, alii tamen ex Phyſicis alia abſurditate demonſtraturi, ut conchas maris ex ſe ipſis oriri credunt, ſic quoque rhinocerontem, vel ex ſe ipſe, vel ex terra rupibuſve enaſci perhibent, fabulis vix refutatu dignis. Mirabilis ſane res eſſet, ſi tuberis inſtar ex terra naſcentem videres molem rhinocerontis. Ceterum maſculus quum ſua conformatione ab equo & cane alieniſſima, elephantum referat atque camelum, *Plinius* cum *Solino* omnes quos diximus, obverſis tergis coire cenſent, nulla tamen ullius experientia opinioni ſuffragatur. Teſte *Samuele Boehart*, *Damir* & *Alkazuin*, ſcriptores Arabum, rhinocerontem femellam vel ſeptingentos annos vivere volunt, quinquageſimo autem pubeſcere, & trium ſpatio fœtum utero gerere. Alii 25. annis ſuam magnitudinem excreſcendo adtingere, & 150. annis vivere docent. Nimii ſane omnes. Etenim quo longiore temporis tractu excreſcens animal eget, eo diutiore illud decreſcere conſtat. Jam experientia noſtra conſtat, triennio rhinocerontem omnem magnitudinem ſuam pertingere, jam & naturæ analogia, & ſua cum bove ſimilitudine in cenſum vocatis, jure nos noſtro 20. annorum ætatem ipſi adſignamus. Binis ceterum femellæ uberibus nonniſi una papilla eſt, nec niſi poſt partum lacte inſtructa, ægre alias conſpiciendam papillam exhibet.

Eorum vero quæ de rhinoceronte ſcriptores Arabes in primis & Orientis fabulantur, tantus cumulus eſt, ut perſcribendis vix maximum volumen ſufficeret. Sic Nubiæ Geographus, *Algiahid* & *Damir* cornu rhinocerontis in medio confiſſum, & hominis, & pavonis, & caprarum aliorumque figuras, albis lineis delineatas repræſentare, & principum Chinæ atque Indarum ſoliis exornandis inſervire dicunt. Idem alii addunt cornu iſtud pro cultrorum anſis regibus venire, ac magni æſtimari, quippe quæ veneni præſentiam effuſo ſudore indicant. Vera ſunt, quæ de eximio ejus pretio apud Indas perhibentur, ſumma enim duritie gaudet, & elegantiſſimis utenſilibus conſtruendis veniunt; aſt inciſæ ſunt nec innatæ figuræ animantium, & quæ de ſudore illius perhibentur, apertiſſimam fabulam redolent. Etenim nec Græcorum Latiique auctorum ullus de virtute cornu Rhinocerontis contra venenum ſcripſerunt, nec eruditorum varii, experimenta inſtituendo, illam detexerunt, quæ ſi quibuſdam fortaſſis inſuerit, arte Charlatanorum inducta eſt, efficta ad ſimilitudinem verorum, cornua, antidotis macerando. Vera ſint ſive falſa, ex India in Europam tranſierunt. Sic enim *Clementem VIII.* Papam, cornu rhinocerontis, eximio ut cenſebat, dono, ad Galliæ regem tranſmiſiſſe; & Venetos olim aliud ſummo pretio a Judæo quodam redemiſſe; novimus; & Gallos, palatium *Petri de Medicis*,

dicis, Magnæ Hetruriæ Ducis, deprædando, detecto ibidem rhinocerontis cornu, theſaurum nactos credidiſſe, refert *Paulus Jovius*. Hodie autem cornua rhinocerontis, apud nos ſaltem, haud amplius ſuæ virtutis, ſed raritatis ergo tantum æſtimantur atque conſervantur:

Neminem ex auctoribus, ſive antiquis ſive hodiernis novimus, qui rhinocerontem animal fictitium ſeu fabuloſum habuerit, quidquod *Martialis* & *Artemidorus*, ſuis oculis illum ſe vidiſſe teſtantur. Haud ita cum *Unicorni*, ſeu Græcis: *Monoceronte*, etenim antiquiores nonniſi ab aliis de illo relata referunt, & noſtratibus fabula eſt. Imo & cornua monocerontis hinc inde obvia, ex piſce quodam cetaceo, *Narvval*, dicto proficiſci demonſtrat *Paulus Sachs*, D. Erroris originem hanc cogitamus, quod quum varia animalium terreſtrium, quæ India & Æthiopia continet, unico tantum cornu, jam in naſo, jam in fronte, jam in capite gaudeant, ut tauri, aſini & capræ ſilveſtres; hæc inter ſe confundendos, ſcriptores jam uno atque eidem id tribuere quod pluribus commune, jam vero pluribus, quod non niſi uni competit. Miſſis tandem quæ de exiſtentia animalium fabuloſa in utramque partem diſputantur, nos lubentiſſimi Cel. *Samuelis Dale* ſententiæ accedimus, qua ille Monocerontem ex quadrupedibus, unicum & verum, rhinocerontem eſſe cedit.

Paulus, *Feſti* epitomator, Ægyptum rhinocerontes alere docet, aſt omnium teſtimonio convictus errat. Ubi autem elephantes, ibi & rhinocerontes, ut in Africæ deſertis, Abyſſinia, Æthiopia, & India Orientali; & in *Quangſi*, Sinenſium regione, R. P. *Duhalde*, Societatis Jeſu, teſte. Frequentiores autem in illis regionibus inveniuntur, quibus Magnus Mogol & rex Avæ imperat, in Bengaglia, Patana, Cambaya, Jacatra, regnis, & Sumatra, Java atque Borneo, inſulis. Quam in anno 1748. & 1749. Pariſiis vidimus, rhinoceros femella, ex Acham, quæ ad regem Avæ pertinet capta, & a nauta Belgico, primo in Bataviam, poſt in Germaniam, & tandem in Galliam deportata erat. Terra ubi devehendus erat, vix 20. equi interdum protrahendæ ſufficiebant, & ob cœli varietatem, Europa degentis pellem ne dehiſceret & indureſceret, piſcium oleo ſæpiſſime perunxere. Hæc igitur cicur, manſueta, imo blandiens, continuo, quævis obvia manducat, carne tamen & piſcibus exceptis. Et ciborum quantitati reſpondentem haurit potum. Sexaginta fœni, & viginti panis libras per diem devorare, & 14. ſitulas aquæ epotare dicitur. Necnon cereviſiam & vinum bibit; ac fumum tabaci, ſeu herbæ Nicotianæ peramat, quam naribus & gutturi ejus inflare ſolent ſui cuſtodes. Ramuſculos etiam arborum hiſpidos, & ſpinas virides manducare peramat; ut ex animalibus varia ſpinis delectantur, quarum cuſpides, fibras ac eminentias linguæ ſuæ nervoſas ſuaviter permulcent adfricantque. Varios ipſos ramuſculos, rudioribus ac prælongis aculeis obſitos, ſæpius ipſi præbui, ſic R. P. *le Conte*, & ſumma illum aviditate atque aptiſſime eoſdem complicare, & abſque oris læſione manducare, conſpexi; cruentam ſæpius exinde linguam recipiebat, aſt eadem delectatione, credo, qua ſal & piger linguæ noſtræ acerba ſunt. Addit alius quidam Auctor Cel. nec tam herbas plantaſque flexiles, & ſucci plenas, vero rhinocerontis alimento cedere, ſed potius carduos, & ramuſculos ſpinoſos, in primis arboreti iſtius, quod junipero, figura accedit, & promontorium bonæ Spei tenentibus: rhinocerontis arboretum audit. Quæ manducando, linguam ſuam valde mollem atque teneram vel retrahere vel deprimere videtur; & qui diutius in Abyſſinia commorati ſunt, Monachi Societatis Jeſu, Abyſſinos ſtudio rhinocerontes cicurare, poſtea autem, elephantum inſtar, pro omni laborum genere adhibere, referunt. Herba, ille, bovis more, veſcitur, & paſcua pinguia peramat; imo natare dicitur, & anatis inſtar, aquæ ſe immergere; & ut porcus, cœno ſeſe obvolutare, & molis ratione neglecta, curſus agilitate, vel 60. milliaria per diem emetiri. Ceterum odoratu acutiſſimo gaudet, & illo potius, quam viſu utitur. Etenim vel remotiſſima animalia, vento odorem adferente,

perſentit, & recta illis obvius, quævis itineris impedimenta ſubvertit, & occurrentem rubro veſtimento indutum hominem corripit, adſcendit, violentius deprimit, enecat. *Bontius* eſt, qui rhinocerontem, dummodo non irritatus fuerit, neminem lædere, aſt ira excandeſcentem, obvia quævis proculcare, imo vel arbores proſternere dicit; ſubnectitque; *Theodorum Jemmin*, Bataviæ Secretarium, ut dicunt, cum duobus ſibi ſociis, equis vehendo, ſilvam ingreſſum, rhinocerontem uno cum hinnulo, palude detentam reperiſſe. Hæc hominum conſpectu ſurgens, hinnulum ſaltus iteratos edentem, præ ſe agebat; ſociorum unus autem præ temeritate, gladio venatorio abeuntem percutiebat matrem, quæ ictus pellem haud tranſeuntes eo uſque perferebat, quo hinnulum ſuum inter denſa arbuſta abſconderit. Tum vero grunnitu horribili in equitem converſa dentibus ſtatim petones ſuos dilacerabat, ex lana factos, & dentibus animalis, ſtatim cedentes. Equus interim, domino cautior, ruit in fugam, eſt rhinoceros velocitate eximia illum inſequitur; eques ad ſocios relictos redit, & fera, miſſo ſuo hoſte, ruit in iſtos, qui quum poſt arbores binas atque fortiſſimas vix duobus pedibus inter ſe diſtantes, ſeſe recepiſſent, accidit, ut vel eorum ſalute, vel animalis dementia, hoc niſi cogitaverit, niſi ut arbores pertranſire poſſet, eoque fruſtra allaboraverit. Interim illi ſclopetis minoribus frontem ejus diſrumpendo, & advenientibus quibuſdam mancipiis, horum etiam ope, prorſus tandem animal enecabant.

Plinius refert, naturali inimicitia in elephantum ferri rhinocerontem, & ex rupibus cornu ſuum, pro prœlio, exacuare, & elephanti ventrem, teneriori pelle indutum, petere. De quo utriuſque conflictu & *Agatharchidas* Cyprius, in *Photio*, & *Oppianus in poemate ſuo de venatione*, & *Ælianus in hiſtoria animalium*, & *Diodorus Siculus*, & *Martialis*, & *S. Gregorius M.* aliique, multi fuere. Qui quum voraciſſimi, inter ſe de paſcuis certant; paſcuorum ſocietatem perferre nequire videntur. Elephas enim callidior, ictus cornu rhinocerontis ſæpius evitat, proboſcide ſuo illum defatigat, tandem enecat & comminuit. Sæpius tandem de elephanto, fortior triumphat rhinoceros. Sic de certamine iſto, quod inter fabulas varii referunt, alii autem quorum tantus cumulus eſt, confirmant, confirmat & teſtimonium eorum, qui juſſu *Emmanuelis*, Luſitanorum regis, cum elephanto conflictantem viderunt ſcripſeruntque rhinocerontem marem, anno 1515. in Luſitaniam deportatum. Hunc ab *Alberto Durer*, æris incidendi arte peritiſſimo, delineatum, hinc inde a curioſis adſervatum reperies. Imo, quum & Monachorum ex Societate Jeſu, Abyſſiniam tenentium, & aliorum Orientis ſcriptorum teſtimonio conſtet, multos interdum elephantos, rhinocerontis cornu conſciſſos reperiri; non eſt, cur ipſum eorum certamen in dubium revocemus. Nec tamen cum *Plinio* & *Æliano* in rupibus cornu ſuum exacuantem rhinocerontem, conflictui illud præparare cenſemus. Motu enim naturæ ductus, non ſolum rupibus, ſed & arboribus, & ſolidis corporibus quibuſvis cornu ſuum, quaſi exacuando, adfricat. Sic enim illum, qui Pariſios tranſit, ex aſſere ſæpius cornu, adfricando exacuiſſe vidimus, aſt nullus aderat elephas, cum quo certandum fuiſſet. Nec veritatis ſpeciem illa habet adſertio, qua elephantum cornu hoſtis confectum, in hunc irruere, illumque ſuo pondere contundere perhibent, qui quidem pro mole ſua atque vigore, haud adeo facilis contundi poſſet.

Plures interim ex antiquioribus, qui in deſcribendo rhinoceronte ſolliciti fuerunt, ſi quæ reliquerunt, legeris, ſuis illum oculis vidiſſe videntur. *Ariſtoteli* hanc facultatem negatam eſſe credimus, ſiquidem nullam prorſus ejus mentionem injicit in *hiſtoria animalium*. Innumeris autem erroribus plenæ ſunt & antiquorum & recentiorum deſcriptiones, quia vel illum conſpiciendi copia nulla; vel illum examinantibus haud debita fuit cura atque diligentia. Hinc tot fabularum origo; inter quas & hæc locum obtinet, qua rhinoceronti vel fluminis vel fontis aquam haurienti nullum ex animalibus vicinis longe ſatis accedere, ſed venerationis ergo, uſque

dum

dum biberit, longinquius remanere. *Alkazuin*, Arabiæ ſcriptor, primus fabulæ auctor videtur, qui ſi locum aliquem rhinoceros occupaverit, animalia reliqua, ſui timore, ad minimum, 100. inde *paraſangibus* diſtare, & rhinocerontem unicum totas regiones ſolum occupare, refert. Quod ad modum rhinocerontes adtinet, hi, qui ſpectatum Pariſios femellam conduxerant, jam tormentis bellicis dixere illos captari; ſæpius autem ſummo ſolis ardore paludibus detentos corripi; matrem vero hujus, quam oſtendebant, menſem dum ageret, Indorum ſagittis enecatam, imo ſagitta quadam & hujus aurem vulneratam fuiſſe. Aſt Phyſicis conſentientibus, dura ac ſolida adeo eſt pellis rhinocerontis, ut nulla eam ſagitta penetrare poſſit. Tormentis quoque bellicis rhinocerontes enecari, impoſſibilis res eſt, ut enim de ſumptibus ejuſmodi venationis, nimiis certo taceam, ante quam tormentum ſuo loco conduceretur & conſtitueretur, ſatis longe recedere poteſt rhinoceros. Meram etiam fabulam redolent, quæ *S. Gregorius*, *Iſidorus*, & Theologorum alii perhibent; hi enim virginem puellam rhinoceronti exhiberi dicunt, & pectoris iſtius denudati adſpectu, arma amittere & facile captari. Majorem veritatis habent ſpeciem, quæ de venatione rhinocerontis Phyſicorum alii adferunt; hi enim rhinocerontem matrem, dum in paſcua fætum eduxerit, variorum jam telis, jam ſclopetis infeſtari, & ſic enecata matre, facili prædæ cedere fætum æque defenſionis ac fugæ neſcium. Periculoſa tamen res eſt, etenim rhinoceros, inflictum vulnus perſentiens, pacificum animum exuit, & vel medias flammas ingreditur, imo ut cum *Bontio* loquar, quævis obvia, ut totidem pulices conterit, proculcat; maſculi tamen venatio minori cum periculo perficitur. Ubi enim rhinocerontum frequentia eſt, venatores tugurium, in plura receptacula ſeparatum conſtruunt, & introitu aperto, coitus tempore, cicurem femellam, uni receptaculorum includunt, quæ mugitu ſuo allicit maſculum; quo quum pervenerit, januam venatores occludunt, & jam telis conficiunt, jam in vita conſervandum vinciunt. Facilis quoque, teſte *hiſtoria itinerum univerſali*, Bambæ inhabitatoribus rhinocerontis eſt venatio; illi enim foſſas ore latas, poſt autem ſenſim anguſtiores effodiunt, ac frondibus cæſpitibuſque obtegunt, in quas quum prolapſa fuerint animalia, pedem amplius retrahere nequeunt. Eadem ratione & illi, qui promontorium bonæ ſpei tenent, ex profundioribus rhinocerontis flumina ſolita accedentis, veſtigiis, ab illo frequentata loca cognoſcunt, & foſſas 7. pedum profundas, 4. vero diametro effodiunt, in medio earum palum cuſpidatum conſtituunt, tantaque arte tegunt, ut ne humanis oculis quidem innoteſcat. In has igitur prolapſus rhinoceros, vel pectus & collum cuſpide pali ſtatim transfigit, ſeu ſaltem illo detentus, tela ac ſagittas venatorum effugere nequit.

Auguſtum, *Cleopatra* victa, primum, in triumpho, rhinocerontem, Romam deportaſſe docet, *Dion*, *Plinius* autem, gravior in hiſtoria teſtis, *Pompejum* primum fuiſſe ſcribit. Poſt autem, *Plinio* teſte, frequentes rhinocerontes in circo conſpiciebantur. Populus Romanus enim, illos videndi cupidiſſimus, jam extra certamen conſtitutos, curioſus mirabatur; jam cum tauris, elephantis, urſis & gladiatoribus conflictantes ſpectabat. Frequentiſſima ejuſmodi ſpectacula, *Auguſtus*, teſte *Svetonio*, populo indixit. Et imperante *Domitiano*, ſæpius Romæ cum tauris certabant. Et *Martialis*, teſtis oculatus, nullum ex animalibus, arenam tanta ferocitate atque fortitudine ingredi refert, & rhinocerontem cornu ſuo, ceu pilam adtollere taurum; & ſegniorem ira excandeſcere, aſt ira tandem correptum, acerrimum hoſtem evadere. Imo urſum adeo facile projicere in altum, ac taurus projiceret pilam. Sic & imperantibus *Antonino Pio*, *Gordiano* & *Heliogabalo*, rhinocerontes Romam deportati fuerunt, aſt exinde nullam amplius mentionem eorum auctores injiciunt, forſan deficiente occaſione Europam illos deportandi. Poſt quarto & decimo ſæculo quum navigationem reſtituerent Hiſpani & Luſitani: primus, quem novimus, rhinoceros in Europa ille fuit, qui juſſu Emmanuelis, regis, Ulyſſipone, quæ Hiſpaniæ caput

eſt, anno 1515. ut diximus, cum eſephanto conflictabatur; ſpectaculo novo, & ex Romanorum tempore, inexaudito. Poſt varii rhinocerontes in Hiſpaniam, Angliam atque Germaniam deportati fuerunt. Aſt in Gallia primus ille videtur, quem in anno 1749. Pariſiis vidimus, epiſtola anonymi deſcriptum, cui plurima eorum, quæ adpoſita ſunt, debemus.

Hebraice nuncupatur: *Reem*, Chaldaice; *Karas* ſeu *Karaſch*; Perſice: *Elkerkedom*, Græce: *Rinokeros*, Italice: *Rinoceronte*, Indice: *Abada*, *Gomela*, *Noemba*; Germanice: *Rhinocer*, Polonice: *Nozorozec*, Anglice: *Rhinoceros*, Suevice: *Enhoernig*. Vox Gallica tandem: *Khinoceros*, pure Græca eſt, & cornigerum, ſeu ex mente Cel. *Lemery*, cornu unum in fronte gerentem, denotat.

Itineraria docent, & Indos & promontorii bonæ ſpei habitatores, rhinocerontis carnem pro deliciis reputare; junioris putamus, alias enim adeo coriacea eſt atque nervoſa, ut nonniſi ferreis dentibus cederet.

Ars Medica tandem ſanguine & cornu & unguibus ejus, oleo & ſale volatili abundantibus utitur. Sanguinem arefaciunt, exinde autem cum cornu ac unguibus in pulverem reducunt, cujus ℈j. ad ℈ij. in morbis contagioſis, ad provocandum ſudorem & repellendum venenum præbent. Cornu in primis pro eximio alexipharmaco venit, quamquam virtutem ejus præcipuam ex pretio ſummo, quo venit, derivandam eſſe cenſemus cum *Ludovico*; & cornu cervinum, ejuſdem naturæ, iiſdem ex principiis compoſitum, iiſdem etiam virtutibus eſſe inſtructum. Cur igitur extera media quæramus, illa autem negligamus, quibus larga pariter ac benefica providentiæ manus dotatos nos eſſe voluit? Aſt hominum alii decipiunt, alii decipi volunt; his divites ægrotantes adnumeramus; & quoſdam ex illorum numero, beneficentiæ ergo, tacemus, utiliſſimam enim Medicinæ partem illi pertractant. Alii ſunt qui ſcyphis ex cornu rhinocerontis inhærens vinum, ſanguinem expurgare, & infecto aeri reſiſtere docent; quod nos quidem fabulam nec medium reputamus, contagiei tempore adhibendum.

Corium vero rhinocerontis, duritiei ergo pro cataphractis, clypeis, aratrique vomeribus Indiæ & Abyſſiniæ incolis venit. Et *Plinius* optimum ſui temporis Lycium ex India Romam, in utribus ex pelle rhinocerontis, adportatum fuiſſe refert.

SIMIA.

Simia. Offic. Lemer. 816. Boſſch. *de Quadr.* 296. Dal. Pharm. 443. Schvvenckf. *de Quadr.* 121. Blaſ. 108. Charlet. Exerc. 16. Geſn. *de Quadr. digit.* 147. Aldrov. *de Quadr. digit.* 225. Jonſt. *de Quadr.* 96. Klein. *Quadr.* 85. *Simia ſimpliciter dicta*, *cauda carens*, Raii Syn. *Quadr.* 149. *Simia mammis quaternis*, *capite ad aures crinito*. Linn. Syſt. Nat. 63. *Simia unguibus omnibus planis ac rotundis*. Briſſ. 188. *Simia vel Simius cauda nulla*, *ſimia non caudata*. Nonnull.

Simiarum quot ſint ſpecies diverſæ nondum ſatis adcurate enumeratæ, nec quibus inter ſe diſtinguuntur, criteria detecta ſunt, ut *Linnæus* teſtatur. Et Cel. *Briſſon* 38. diverſas earum ſpecies recenſet, quarum aliæ cauda carent, aliæ inſtructæ ſunt, aliæ breviori, aliæ longiori roſtro gaudent, rurſus aliæ longiori, aliæ breviſſima cauda. Commode autem in quinque ſpecies ſeparantur. Quæ enim cauda carent, & roſtrum brevius exhibent, ſimiæ proprie ſic dictæ audiunt; quæ cauda nulla & roſtro longiore, *Cynocephali*; quæ cauda breviore, *Babovines*; quæ cauda longa & roſtro brevi: *Cercopitheci*; quæ tandem & cauda & roſtro longo, *Cercopitheci-Cynocephali* nuncupantur. Varias ſic pergit *Briſſon*, ego ſimiarum proprie ſic dictarum ſpecies, magnitudine tantum diverſas vidi, & facie, auribus, unguibuſque ſatis adcurate hominem referentes. Pilus, omnes corporis partes, natibus exceptis, obtegens, flavido-viridis eſt, viridi in ſuperiore & flavido in inferiore corporis parte prædominante. Hæ patriam habent Africam.

Blaſig

Blaſio aliam, aliamque ſimiæ deſcriptionem anatomicam, utramque completam, *Ephem. German.* debemus, nos tamen illam reliquis anteferamus, & tecum L. B. communicabimus, quam in *Actis Regiæ Scientiarum Academiæ ad hiſtoriam animalium naturalem inſervientibus*, *auctore* Cel. *Perrault* ſequentibus legimus:

Multæ ſunt ſimiarum ſpecies. Binas tantum conſtituit *Plinius*, ſcilicet cauda inſtructas, eademque carentes. Hæ Latinis ſimiæ proprie ſic dictæ audiunt. Quæ cauda gaudent, duplicis ſunt ſpeciei, aliæ enim *Cercopitheci*, aliæ roſtro longiore inſtructæ: *Cynocephali* dicuntur. Galli denique magnitudinis ratione tantum habita, majores, ſive cauda careant, ſive inſtructæ ſint, ſive roſtro, canis inſtar, longo, ſive breviore gaudeant: *Singes*, minores vero: *Guenons* adpellant. Quatuor ſimiæ illæ, quæ noſtra nunc deſcriptione pertractabuntur, cauda inſtructæ & Cercopithecis adnumerandæ, ſed parvitatis ſuæ cauſa, inter minores ſeu: *Guenons* referendæ erant. Etenim a vertice capitis ad originem caudæ, 20. digitis longæ, nonniſi 14. digitorum longitudinem profitebantur. Brachium 4. erat digitorum, & ab cubito ad extremitatem digitorum, 6. aſt $4\frac{1}{2}$. digitos pro longitudine lumbi reperimus, cruris, 5. pedis denique 4. ſcilicet a talo uſque ad extremitatem digiti longiſſimi. Quæ autem & illis & fere omnibus ſimiis communia eſſe obſervavimus, ſequentibus abſolvebantur: 1. ciliis inſtructæ erant, ex obſervatione *Ariſtotelis*, inter quadrupedia ſimiis propriis, ac pro exilitate, vix quidem apparentibus; 2. in utroque latere maxillæ inferioris ſacculum exhibebant, ad reponenda quæ conſervare cupiunt; 3. dentes erant candidiſſimi, & humanis ſimillimi, exceptis caninis, infra ſtrictiſſimis, ſupra longiſſimis, cuſpide deſtitutis, nec niſi majori longitudine, latitudineque minore ab inciſoriis differentibus; 4. pedes manibus, more brutorum, fere æquales, & utriuſque digiti eadem erant longitudine, nec ut in homine, cujus digiti pedum vix tertiam digitorum manus longitudinem pertingunt. Imo pedes magis quam manus, hominis manum æquiparabant, pollex etenim pedis longus, gracilis & longe a digito primo ſeparatus; pollex vero manuum breviſſimus & digito adeo connexus erat, ut fere inutilis videretur; 5. trium maſculorum genitalia ab humanis differentia, nec ſerotum deteximus in duobus, nec teſticuli, inguinum in rugis delitescentes, adparebant; tertio quidem erat ſcrotum, ſed brevitatis ſuæ ergo, parum conſpiciendum; 6. pellis tandem natium regioni fortiſſime adhærebat.

Tres igitur mares diverſo pili colore tantum differre videbantur. Quarta autem, ſeu femella, Cynocephalorum generi adnumeranda videbatur, & longiori gaudebat roſtro, & catello Bononienſi ſimili; adtamen longioris caudæ ergo, & hæc inter Cercopithecos referenda erat. Horum vero differentiam ex diverſo pili colore depromebant antiquiores, & qui unoſaltem gaudebant, Cercopithecos ſimpliciter, qui autem pluribus, illos *cepi* adpellabant, quia *Pythagora* & *Aeliano* teſtibus, hortorum florumque varietatem repræſentabant. Prior igitur ſimiorum noſtrorum priori cercopithecorum generi adnumerandus, ferrugineum in ſubviridem vergentem colorem exhibebat; obſcuriorem tamen in dorſo, & in pectore & ventre debiliorem. Secundus ex ceporum genere in dorſo quidem ferrugineo-ſubviridis, ceterum vero erat cinereus. Tertius tandem cum femella, ex *Sapajovium* ſeu minorum genere, & verſicolores, ceterum non ſolum macularum coloriſque varietate, ſed & roſtro, hujus quidem depreſſo, illius autem longiore diſtinguebantur. Maſculus enim ventrem, ſtomachum, guttur, nates, & interiora brachiorum atque lumborum, albida exhibebat, dorſum, ab omoplatis ad caudam, ferrugineo rubrum; latera, & brachiorum lumborumque exteriora, crura & verticem nigra; omnem vero pilum nigrum, binis maculis rubris, in extremitate, & dimidia parte radicem ſpectante, candida; mentum circumdabat barba candida, cuſpidata & 1. digiti longa. Pilus dorſi digito 1. colli $1\frac{1}{2}$. longus, & hic adeo criſpus erat, ut fraga repræſentaret. In fronte candidum frontale adparebat, & in medio ejus ſeries pilorum nigerrimorum, ci-

lium effingens. Oculorum iris flavido-rufa, pupula admodum dilatata, caput rotundum, & facies, humanam, naſo depreſſo, referens. Femellæ e contrario facies erat longior, ut cynocephalo, pilus vero jam rufus, jam cinereus, jamque caſtaneus. Brachia & crura ferrugineum, dorſum vero rufum caſtaneo mixtum præbebat, jam rufo, jam vero caſtaneo prædominante. Nec frontale huic, nec barba erat, in priori obſervata; cujus aures etiam rotundæ atque adeo exiguæ erant, ut vix 1½. lineæ marginem exhiberent, & integri ſub pilo delitescerent. Quæ quidem aurium ſimiæ conformatio, Phyſionomiæ ſcriptoribus anſam dediſſe videtur, aures rotundas atque exiguas animi maligni & fraudis cupidi, ſignum pronuntiandi.

Varii ſunt auctores, ubi de partibus ſimiæ internis agitur, *Ariſtoteles* enim cum *Plinio* & *Galeno*, humanis illas ſimillimas, *Albertus* vero ita diſſimiles eſſe dicit, quamvis ſpecie ſua externa ſimiæ multum accedant hominibus. Utramque opinionem nimiam eſſe obſervavimus; etenim & ſimias noſtras majori partium exteriorum quam interiorum ſimilitudine homines referre; & alia quoque animalium, extrinſecus homini magis diſſimilia, eadem ſimilitudine partes hominis internas exæquare deteximus.

Annuli ſeu foramina peritonæi, ut in canibus diſpoſiti, & epiploon ab humano ſequentibus erat diverſum; 1. quod nulla prorſus connexione parti ſiniſtræ coli cohærebat; 2. quod ratione alia, haud obvia in homine, cum muſculis abdominis, peritonæi ope, ligamentum efformantis, cohærebat; idem quod in cerva Canadenſi obſervavimus; 3. quod vaſa epiploi, in homine tantum ex ramis venæ portæ proficiſcentia, etiam ex vena cava, in uno ex noſtris proveniendo, & ramum hypogaſtricæ ramis portæ intermixtum oſtenderent; 4. quod epiploon, humano majus, non ſolum omnia inteſtina obtegebat; ſed etiam variorum quadrupedum more, & in primis eorum, quæ leviſſimi ſunt curſus atque ſaltus, inferiorem inteſtinorum partem involvebat; ac ſi inteſtina reliquaque viſcerum, ab concuſſionibus curſus violentis defenderet & præmuniret. Membranæ epiploi integræ contiguæque, ut in homine, nec ut in brutis plerumque, reticuli inſtar, perforatæ erant. Et hepar, humano diſſimillimum, quinque lobis, ut in cane abſolvebatur; binis ex dextro, binis ex ſiniſtro latere, & quinto, in parte dextra corporis vertebrarum; illoque fiſſura quadam in bina folia diſtincto. Sic & alius hepar ſubſtantiam obſcurioribus punctis conſperſam, & ſexangularem figuram exhibebat, id quod ſæpe in brutis, aſt in homine numquam obſervavimus. Veſicula 1. digito longa & ½. lata, alterutri lobo rum dextrorum cohærebat, & ſui conductum craſſiorem, ſtatim ſub pyloro incertum, emittebat; qui, receptis tribus aliis, unicum, quem in homine hepaticum dicunt, referebat. Trium igitur conductuum rami, radicum inſtar, per omnes hepatis lobos diſperſi erant; quatuor nimirum primi conductus radices ternæ tribus lobis dextris, una autem primo ex ſiniſtris inhærebant; conductus vero ſecundi tertiique radices, ſecundo ex lobis ſiniſtris. Radices iſtæ ſubtunica hepatis, productæ apparentes, nec, ut alias in parenchymo erant abſconditæ. Sapajovis hepar autem, haud ut in reliquis, debilioribus quam hepatis ſubſtantia, punctis, ſed nigris conſita erat. Quam nigredinem ex ſpongioſa rarioreque hepatis ſubſtantia profectam eſſe cenſemus; quæ quum majori ſanguinis quantitate, ac reliqua pars parenchymi, imbuta eſſet, obſcuriorem colorem, ſeu nigredinem loquebatur. Sic & ventriculus ab humano diverſus, orificium inferius latiſſimum atque valde depreſſum exhibebat, nec ut in homine, ſuperiori, pro ſitu ſuo æqualis erat; etenim haud ſitus ergo, inferior dicitur, ſed ideo, quia hac apertura, ventriculus ſeſe exonerat. Nec inteſtina majori ſimilitudine accedebant humanis, etenim in ſimia Sapajovi, 5. pedibus & duobus digitis, in reliquis vero 8. pedibus longa erant, & eadem fere ubivis craſſitudine, & ileum brevius humano. Sic quoque cœcum appendice vermiformi carens. ½. digitis longum, & ab initio 1. digiti diametro, & in cuſpidem abiens, ut colon in

homine

homine tribus ligamentis corroboratur ac in cellulas ſeparatur; Colon vero, quibus ſolet cellulis inſtructum, rectum erat, nec ut in homine, S. Romanorum literam, ſua figura, referebat; nec tamen, humani inſtar, conſtrictum a recto ſeparabatur. Præter cellulas autem, & folia quædam, ut in ſtruthione, & hominis jejuno, exhibebat, quæ tranſverſim extenſa, in ligamentis ad longitudinem inteſtini procurrentibus, tandem definebant; inteſtinum vero 13. digitis longum, & 1. digiti diametro erat. Lien, ut in homine ad longitudinem ventriculi ſitus, figuram in uno differentem præbebat, qualem ſcilicet cordi ars Heraldica tribuit. Baſis ejus 1. digito abſolvebatur. Pancreas nonniſi figura ſua, humanæ ſimilis, connexione autem & inſertione erat diſſimilis; fortius enim lieni adhærebat, & quum in homine, canalis ejus, inteſtino prope ad canalem bilis, inſeratur; hic 2. digitorum ſpatio ab eodem diſtabat. Sic & renes figura & ſitu ſingulari, rotundi atque depreſſi erant, dexter quoque ſiniſtro valde, dimidia ſcilicet ſua latitudine, inferior ſitus erat; & quum omni prorſus adipe rem deſtitutus eſſet, facile conſpiciendam exhibebat glandem illam albam quam capſulam atrabiliariam dicunt; renis color denique ruber, & figura triangularis erat.

Genitalia ſimiæ caninis ſimilia vult eſſe *Ariſtoteles*, quæ nos tamen & ab his, & ab humanis diverſiſſima vidimus. Etenim uec oſſea erat virga, ut in cane; & teſticuli ut diximus, in aliis ſcroto deſtituti, ac inguinibus tecti, peculiari gaudebant figura, longa ſcilicet & conſtricta, 8. linearum longitudine, & 1. latitudine. In alio autem ſimio, plane erant rotundi, ac ſcroto detenti, eoque ſtrictiſſime contra radicem virgæ appulſi. Proſtratæ glanduloſæ erant exiguæ, paraſtatæ cirſoides autem, longæ digiti 1. maximæ; & in collo veſicæ 4. linearum latæ, in altera extremitate autem nonniſi $1\frac{1}{2}$. ordine inverſo, quam in homine; pluribuſque ſacculis, aliis in alios ſeſe egerentibus conſtabant. Genitalia ſimiæ femellæ, jam muliebribus, jam vero caninis accedunt; orificium enim exterius, ut in cane, rotundum & ſtrictum, nymphis caruncluliſque carebat. Collum veſicæ in medio matricis collo conſtitutum erat, & rugarum hujus ab initio, quæ nonniſi in conductus extremitate, prope ad interius orificium conſpiciebantur. Sic & tubæ ſimiæ magis animantium quam mulierum tubis, majori ſcilicet longitudine, pluribuſque contorſionibus & plicaturis accedebant. Et clitoris major, magiſque conſpicienda, quam mulierum, binis conſtabat ligamentis ſpongioſis atque nervoſis, quæ ex parte infima oſſis pubis enata, poſt autem lateribus oſſis hujus oblique accedentia, tandemque unita, corpus, 10. lineis longum, conſtituebant. Hoc itaque binis prioribus, iiſdemque & membrana quadam fortiſſima junctis conſtabat, & alia adhuc membrana dura atque nervoſa, illa involvente, glande autem maris virgæ ſimili, terminabantur. Et qui ligamentis hiſce adhærebant, muſculi exigui, ut ſolent extuberoſitate iſchii egrediebantur. Adeo autem ſpongioſæ ſubſtantiæ erant ligamenta, ut vel vento tranſeunte paterent, & inflato plexu venarum atque arteriarum, ibidem obviarum, facillima opera inflarentur. Plexus autem quum majoribus, (conſervata tamen proportionis ratione) quam mulierum, vaſibus componeretur, facilior quoque conſpiciebatur; & ut ſolet, ſub ſecundo pari muſculorum clitoridis ſita erat. Figuram pyramidalem exhibebat, baſi enim latiſſima cuſpidem attingebat, quæ ad longum tertii ligamenti procurrens, ad extremitatem illius, glandem verſus, producebatur. Reliquæ genitalium partes muliebribus erant ſimillimæ. Sic muſculis inſtructum erat collum matricis, magnam enim oſtendebat fibrarum carnoſarum quantitatem, quæ ex ani ſphincțere egredientes, lateribus colli matricis nectebantur; oſtendebant & alias fibras ſimlies, illaſque ex ſphincțere veſicæ progredientes, & eidem regioni inſertas. Ceterum & ipſum matricis corpus, & membranæ ejus, & orificium internum, & ligamenta rotunda pariter ac lata, & vaſa omnia muliebribus prorſus ſimilia erant. Imo teſticuli, 3. lineis longi, & 2. lati, ut in mulieribus, pluribus conſtabant

veſi-

veſiculis, iiſque tubarum fimbriis adhærentibus. Ubera, feminarum mammas & ſitu & ſubſtantia exæquabant. Etenim muſculis pectoralibus ſuperjacentia, corpore glanduloſo, & papilla conſtabant.

Ubi autem vena cava in duo ſeparata binas iliacas producit, glandula aderat, figura ſua ac magnitudine olivam exæquans, 5. ſcilicet linearum longa, & 3. lata, foris nigra, nigriorque intus. Humore quodam lymphatico, ſpongioſam ejus ſubſtantiam explente, irrigata erat. Quidquod binæ aliæ glandulæ minores, ceterum vero æquales, in origine cruralium, utrinque alterutra, conſpiciebantur. Magnam præterea aquæ copiam, pectore aperto, per omnem ejus capacitatem, diffuſam reperimus; & thymum maximum, & pulmonem 7. lobis conſtantem, quorum terni dextram, terni partem ſiniſtram, ſeptimus vero mediaſtini cavitatem occupabat. Maxima ſane differentia a pulmone humano, qui plerumque quatuor, rarius duobus, ad ſummum vero, quinque lobis componitur. *Veſalius* tamen, quintum, quem ſimiæ tribuit, pulmonis lobum, numquam in humano detexiſſe adſerit. Et quum tantus ſit ſimiæ loborum numerus: errare conſtat illos, qui brutorum pulmones pluribus lobis, quam humani idcirco conſtare adſerunt, quia capite & pectore plerumque terram reſpiciente animalia incedunt, plurimum enim, hominis inſtar, & caput & pectus, erecta tenet ſimia. Sic corde quoque magis acuminato quam hominis, brutorum more, gaudebat. Et in ſuperficie ventriculorum ejus interiore illum fibrarum & columnarum carnoſarum cumulum, quem in homine obſervamus, oſtendebat. Uvulam denique, qua alias bruta deſtituuntur, humanæ ſimillimam exhibebat.

Cranium ſimiæ, pro figura, humano accedens, rotundum & ex lateribus depreſſum, oſſe illo triangulari, quo brutorum cerebrum a cerebello ſeparatur, carebat. Cerebrum corporis reſpectu, magnum $2\frac{1}{2}$. uncias pondere explebat; & multum prominens dura mater falcem efformabat. Et in parte quidem anteriore, ſimillimæ erant anfractuoſitates partis externæ, humanis; aſt in poſteriore, cerebellum verſus, nullæ fere conſpiciebantur; aſt quantulæcumque profundiſſimæ erant. Inſuper apophyſes mamillares, ſeu nervi majores, odoratui inſervientes, duri & membranoſi, nec molles erant, ut in homine. Imo ſolito durioris ſolidioriſque ſubſtantiæ nervi optici. Conica ceterum figura glandula pinealis, cuſpide ſua occiput verſus reſpiciente. Nec multo conſpiciendum aderat rete; carotides enim ab initio cerebri conſtituta, unico trunco, ex utroque latere marginis ſellæ ſphenoidis producta duram matrem perforabat, & ut ſolet in baſi cerebri diſtribuebatur.

Muſculos tandem pleroſque humanis ſimillimos deteximus; hinc illa ſaltem quibus ab illis differebant, ſubjungimus.

Faciei muſculi in cynocephalo, multum caninis accedebant, imo & reliquis varii aderant muſculi, animantium muſculis valde æquales. Sic v. gr. maſſeteres & crotaphiti, humanis majores; & muſculi oſſis hyoidis, linguæ, laryngis atqua pharyngis, qui pro vocibus articulandis veniunt, maxime autem manuum, humanis erant ſimillimi; his igitur ſimia, quamvis voces haud proferat, homini pari aptitudine utitur; quum ergo *Anagoras*, *Ariſtoteles* & *Galenus*, ſcripſerint, naturam homini, animalium ſapientiſſimo, manus uſum concediſſe, vocis tamen articulatæ actione eum magis, quam manus uſu bruta ſuperare conſtat. Omnia enim ad loquelam inſervientia organa data ſunt ſimiæ; ne tribus quidem muſculis caret, ex apophyſe ſtyloidea, quamvis parviſſima, exorientibus. Imo experientia iſta illud aliorum axioma infringere licet, quo docent: agentem agere dum agendi organis gaudet, etenim ſimiæ, quamvis loquelæ inſtrumentis inſtructæ, nullæ tamen loquuntur. Circa muſculos capitis & colli, nihil ſingularis obſervatum eſt, niſi hoc, quod muſculi flexorii, qui in homine apophyſes maſtoidæas ingrediuntur, apophyſibus maſtoidæis deſtituto ſimiæ capite, parti oſſis occipitalis laterali & poſteriori, adhærebant.

rebant. Palmarius insuper ex musculis brachii, solito major; & dentatus magnus, in homine saltem ex omoplata oriens, in simia ex quarta, quinta & sexta vertebrarum colli nascebatur. Musculus dexter, qui in homine ad finem sterni desinit, hic altius ascendens, sub pectorali & dentato minori progrediebatur. Et ad dimidium modo sternum carnosus, ceterum nonnisi tendine constabat. Sic & ille quem pyriformem dicunt, ex quadrigemellis lumbi, huic distendendo cedentibus, minor, ac in homine, nec ex inferiore atque externa parte ossis sacri, sed ex ischio, prope ad cavitatem ejus cotyloidem egrediebatur. Præter musculum, quem Psoas dicunt, duo alii aderant, haud in homine obvii. Quorum quivis eumdem cum Psoa originem cognoscens, superiori tandem atque internæ parti ossis pubis inserebatur. Et musculis denique cruris inflexoriis, biceps, haud, ut in homine, origine sua duplex, sed integer ex tuberositate ischii egressus, superiori peronei parti inserebatur. Pollici tandem pedis, eidem erant musculi, qui pollici manus, utrique enim est eadem actio; ast in homine utrique varia est actio, varii etiam sunt musculi.

Sacculus denique in ore simiæ obvius, & membranis & glandulis, & multis insuper fibris musculosis atque carnosis constabat. In exteriore autem inferioris maxillæ parte, oblique ex medio maxillæ usque sub angulum ejus, imo ex parte, sub musculo, quem latissimum adpellant, situs, & $1\frac{1}{2}$. digiti longus, totidemque fere, in imo, latus erat. Apertura ejus ori contigua, inferiori parti genæ atque gingivæ media interjacebat. Huic conservanda injicere solent simiæ, & quibus gaudent, fibræ musculosæ, jam constringendo, jam relaxando sacculo isto, pro recipiendis, vel emittendis conservandis quibusque inservire videntur.

Quæ adcurata pariter ac diffusa simiæ anatomica descriptio, si additionibus egeret, ea adderemus, quæ in simia minori, haud ita pridem examini nostro subjecta, deteximus, hactenus explicatis fere tota congruentia; quamqne ex doloribus colicis a volvulo exortis, mortuam esse censemus; etenim in abdomine ejus ternis replicata deteximus, jejunum & ileum, ac partes illorum contortas, rubras ac inflammatas. Ast testimonio tantorum virorum, parum ponderis nostrum subderet. Id saltem observare liceat, quod vitio huic generi communi, & irrita dominæ suæ cura, dimidiam fere caudam suam devoraverat. Adeat plura de ea sciendi cupidus: *Examen aliquarum simiæ partium*, auctore *Hunauld*; quod *Actis ejusdem Academiæ, anni* 1735. *p.* 379. insertum legitur.

Patriam simiæ habent & Africam & Indiam Orientalem pariter ac Occidentalem. Ceterum facilis cicuratu, principum palatiis detinentur, & gesticulationibus suis risum & delectationem vel hominibus movent. Infinita essent, si omnia addere vellemus, præcipua igitur exposuisse sufficiat. Et primo quidem aliqua ex illis deliberandi animus est, quæ in *historia itinerum universali* relata leguntur.

Innumeram variæ speciei simiarum copiam, sic illa, in oris *Gambræ*, Nigritiæ fluminis, & quatuor millibus agmina constituentes videbis. Sunt, qui volunt, quod regiminis cujusdam formam exactissime inter se colant; & ordine, majorumque ductu itinera ingrediantur; & femellas, fœtus unicos sub ventre gestare, secundum vero dorso imponere; & quæ agmina claudunt, selectas esse ex majoribus. Animi certo fortissimi sunt. Sic *Jobson*, flumine isto vectus, alias vidit in arbores prosilire, & ramos conquassando, & confusum clamorem extollendo, quasi hominibus, sibi invisis, minari. Nocturno tempore in primis jam susurrum mille loquentium, jam vocem graviorem, quam profundissimum silentium excipiebat, percepit. Imo & aliquas earum habitationes, ex arborum ramis congestas, & saltem pro avertendo solis calore sufficientes, idem ille observavit. *Lamaire* varias distinguit species simiarum Senogalliam inhabitantium, & illas, quæ longiori cauda gaudent, *Guinous*, quæ autem omni carent: *Magots*, nuncupat. Harum quidem nullam ipse vidit, ast illarum triplicem speciem conspexit, scilicet minimas, omnium pessimas, quas ploratus

ratus ſui ergo, *Bevailers*, ſeu: plorantes nuncupat; reliquæ binæ, has quas *Magots*, dixit, magnitudine æquiparant. Ceterum non ſolum pedum manuumque conformatione, ſed & geſtibus atque adſpectu homines quodammodo referunt. Imo Indorum opinio hæc eſt, quod & voces humanas proferendi capaces, ſed ſilentii obſtinationis ſint ideo, ne ad ſuſtentandum laborem adigantur. Quæ quum mordere ſaltem atque obvia dilacerare ſolent, Senogalliæ incolæ, Gallis ſimias quærentibus, rattos caveæ incluſos adtulere, illoſque malignitate & morſus vehementia ſimiis ſuperiores eſſe adſeruere. Ineffabile autem damnum inferunt agris, meſſis tempore, ſingulos enim quadraginta ingrediuntur, & vetuſtiorum una ex arbore agit excubias, reliquæ meſſem faciunt, illa igitur, homine conſpecto, clamorem extollit, quo exaudito, ſingulæ cum præda aufugiunt, arbores petunt, & mira agilitate ex ramo in ramum proſiliunt. Quidquod ne matri quidem fœtus quem gerit onus, moleſtiam faceſſit, agilitatem ejus reprimit. Sæpius etiam, *Frogero* teſte, puellas, octavum vel nonum annum agentes, ſubducunt, & in altiſſimas arbores deportant. Indi autem, vindictæ ergo, illas enecant, & carnem comedunt. Juniores facile cicurantur; & tutiſſimus certiſſimuſque illas captandi modus hic eſt, ut ſeciem earum quavis ratione lædas, tunc illæ doloris ergo, manibus eo pergunt, ramum arboris mittunt, & in terram prolabuntur. Infinita autem diverſiſſimarum ſpecierum copia, numquam tamen binarum quæ ſunt ſpecierum habitationis & commercii ſocietate junguntur. Quæ autem ſilvis continuo detinentur, vel cinereum, vel album, vel ex rufo, albo & cinereo variegatum colorem oſtendunt. Facie item nigra, aſt extremitatibus genarum candidis, & barba ex mento pendente & exigua gaudent. Aliæ autem inelegantioris, quidquod horribilis ſunt adſpectus. Nulla tamen ejus ratione habita, omnes Indorum delitiis cedunt, & jam oryza addita excoquuntur, jam vero fumo arefiunt. Aſt Europæorum, quidquod nautarum ſtomachum movet, vel adſpectus ejuſmodi alimenti. Alia datur ſimiarum ſpecies, Luſitanis: *Elſelvago*, ſeu ſilveſtris. Indis autem: *Quoja Vorau* audiens, 5. pedibus longa, figura hiſpida, & capite, corpore brachiiſque fortiſſimis; hanc Angli *Champeniz*, & Javam & Borneo tenentes: *Oran-Utang* adpellant; hæc facile cicuratur, & edendo quovis ſervitutis generi adſueſcit. Aſt educationis doctrina carens, innata malignitate & robore hominem adgreditur, corripit, proſternit, oculos eruit, ſed alia ratione lædit. Caſſes vel fortiores dentibus ungulisque lacerant. Hinc juniores capiantur neceſſe eſt. Auribus hæ & facile humanis, aſt naſo valde depreſſo gaudent. Et femellis pectus eſt, ut mulieribus, elevatum, & venter rotundus, & umbilicus profundior. Ceterum & brachiis, manibus, cruribus, taliſque adcurate hominem effingunt. Sæpius quoque naturæ inſtinctu, nec edoctæ poſterioribus pedibus ſolis incedunt, & hac ratione ſarcinas ſuas deportant graviores.

Quotquot autem hujus ſimiarum ſpeciei mentionem injecere, ſic Celeb. *Briſſon*, nihil plane addiderunt, niſi, quod multa ſimilitudine homini accedat, & pilo breviſſimo ac molliori obtecta ſit. Caput ejus, ſi *Bontii* delineationem reſpicias, prolixo pilo obtectum atque ſub mento pronaſcente, ceterum vero nudum judicares. En, quæ de iiſdem *Bontius*: Varias ego harum ſimiarum & mares & femellas conſpexi, rectis pedibus, hominis more incedentes, & femellam quamdam, pudore præ hominibus ignotis, manibus ſibi faciem obtegentem, & gementem, & copioſiſſimas lacrymas effundentem, omnes denique hominum actiones, adeo geſtibus exprimentem, ut præter loquelam, omnia hominis propria ipſi tribuenda viderentur. Has vero Javam tenentes: *Ourang-Outang* ſeu homines ſilveſtres, & *Bontius* ſimias ſatyras adpellat, eaſque ex coitu mulieris Indicæ cum Cercopithecis, ſimiſve cauda deſtitutis, ortum ſuum trahere dicunt; quæ nobis quidem fabulas redolere videntur.

Pariſiis in anno 1740. unum ex his hominibus ſilveſtribus, publicis oculis expoſitum vidimus, ac ſui magiſtri: *Kimpezè* ſeu *Quimpenſée*, nomine, forſan ex Anglico;

Cam-

Campaniz, ſecundum Clariſſimum *Prevoſt*, Abbatem, ſeu: *Chimpanrèe*, ut *Kleinius* cenſet, derivando. Hunc decimum & quartum vitæ tunc annum agere dicebant, ac mare vectum, tantum non ſcorbuto, binis ſociis mortali, periiſſe, omnes tamen ſuos dentes amiſiſſe. Hic deſidendo puerum ſex annos agentem, figura tamen magis robuſta & inepta, repræſentabat; & faciem depreſſam, naſo deſtitutam, ac vetulæ rugoſæ dentibuſque carenti ſimilem oſtendebat. Ceterum fere nudus, nonniſi pili cujuſdem caſtanei ſpecie, tanquam floccis indutus, & manſuetus erat atque obedientiſſimus, imo nobis præſentibus, vel pudoris ſigna edebat. Quum enim, exaudito, quod maſculus eſſet, adſtantium aliquis, ſexum cogniturus, manu illum palpare vellet, ſtatim ille curioſo nimis alapam infligebat. Cujus ergo, quum a domino ictibus percuteretur, veniæ impetrandæ cauſa manibus junctis, lacrymas, clamoreſque lugubres, infantium more effundebat. Quum vero nec ſuis, nec præſentium precibus & ira ictuſque domini mitigarentur, tandem ille quatuor pedibus, ſimiarum more, aufugiebat. Lacte in primis vaccino, a Medicis ipſi præſcripto, vitam ſuſtentabat. Et ventre adeo turgeſcente gaudebat ac duro, quali infantes morbo; Gallis: *careau* dicto, laborantes; imo brevi exinde obiit. Ceterum quamvis idem ex homine & bruto participare videretur, & rideret, lacrymas effunderet, aliaque quæ humana dicenda forent, ederet; ſimia erat atque reſtabat, & nimium humanitatis deſcriptioni ejus admiſcuit *Bontius*.

La Croix in itinere Africano eſt, qui in plurimis Sierræ-Leonæ inſulis ſimias, *Baris* dictas reperiri docet. Hæ dum juniores captæ fuerint, facili opera cicurantur, & fere quibuſvis mancipii laboribus perficiendis ſufficiunt; & rectæ hominum inſtar, procedunt, aquam urceis hauriunt; lapſus dolores clamoribus indicant, milium in mortariis contundunt, veru circumagunt, & ſexcenta alia, jam utilitatis, jam delectationis ergo explent. Et quamvis *Jonſton*, *Nierembergium* ſequutus, ab illa, quam *Baris* dicunt, hanc, cui *Orang Outang* nomen eſt, diſtinguere videatur: nos tamen, noſtro jure ambas habemus eaſdem. Guinea, ſic *Vincentius le Blanc*, aliquam ſimiarum ſpeciem alit, quas *Baris* dicunt, illaſque magnas atque fortiſſimas. Has incolæ, juniores præſertim, vivas captare ſtudent, & rudiori deinde diſciplina, quævis ſervitia domeſtica edocent. Nihilotamen minus illæ, edulia vel potabilia ſuffurari ſolent, & carni præſertim aſſatæ inhiant, dum veru adfixam circumagunt, tunc enim capite undecumque converſo, jucundiſſimo ſane ſpectaculo, ſpectantes obſervanteſque quærunt, quorum ſi nullus fuerit, plerumque aſſatæ partem ſibi adjudicare ſolent. Sic enim quondam aliqui Luſitanorum, invitatis mercatoribus, gallum Indicum aſſatum adpoſituri, ſimiam veru circumagentem, bina jam ejus crura devorantem reperiebant, reliquum ſubtrahebant. Et ſervitiorum præſtandorum ex neceſſitate, caſtigio exemtam quum voluiſſet dominus ſimiam; illa, dapiferi inſtar, prandentibus quævis ſervitiorum genera præſtabat, jam potum exhibebat, jam ſcyphos eluebat, & peracto tandem prandio vel ipſa menſæ accumbebat.

Cornelius le Bruyn in itinere ſuo Ægyptiaco, ſingularibus in Cairo, urbe, repertis, & magnam adcenſet ſimiarum ibi obviarum quantitatem, quas ex Meccha advenientes Mauri, natura hiſtriones, eo conducunt, & duplicem tranſeuntibus delectationem exhibendo, victum conquirunt. Sexcenta ſunt factorum, quæ refert, nos unicum ſubjungamus. Sic quondam in prandio conſulis *Torelli*, de agilitate ſimiæ atque falconis diſputabatur. Tunc ille, qui interpretis officio fungebatur, Arabum cuidam eſſe ſubjunxit ſimiam, maximæ virtutis atque agilitatis. Hæc domino foras exeunte, in angulo culinæ remanere ſolet, & ſuffurentes edulia falcones abigere. Qui quum in hac urbe ſint frequentiſſimi, ciborum igni admotorum odore alliciuntur, in tecta ſe conferunt, tum vero caminos ibi valde depreſſos & ſpatioſiſſimos ingrediuntur, & quidquid adpetunt, ſubducunt. Jam dominus quondam ollæ immiſſa carne exſpatiabatur, diutiuſque foras commorabatur, & caro nimium elixa, juſculo

con-

conſumto, denudata, falconi in tecto commoranti affulſit, & deſcendenti tandem prædæ cedebat. Tum ſimia nimis incauta triſtis reſpiciebat in altum, & quaſi negligentiæ ſuæ pœnas a domino extimeſcens, artificio novo illas evitare ſtudebat. Furem igitur devorata præda, alius deportandæ cauſa revertentem ſperabat, & igne jam conſumto, carnis loco, ollam intrabat, nudaſque nates obvertebat falconi venturo; hic revertitur, & aliam ibi carnem ratus, ollæ advolat, ſimia autem aptiſſime ſeſe obvertens, falconem corripit, & capite reſciſſo, ollæ immittit; Rediens deinde dominus carnis defectum minis ſimiæ exprobabat, illa autem protracto falcone, ollam ipſam, ut antea intrat, geſtibuſque omnia, quæ ſuccederant, enarrat.

Sic Magni Ruſſorum Imperatoris legatus quum Pekingiæ degeret, varios vidit edoctarum ſimiarum dominos, qui præſente legato jam ex cumulo veſtimentorum verſicolorum, modo hoc, modo illud ſimias protrahere, iiſque ſe induere jubebant. Hæ autem ne quidem in eligendo veſtimenti colore ullæ unquam errabant, quidquod veſtimento convenientes geſtus edebant, tandem jam in terra, jam chorda conſtitutæ tripudiabant.

Alexandri M. exercitus, ordine continuo incedens, montes quondam ſimiis frequentes tranſibat; his inhærendo quum nox tranſiiſſet, poſtridie ſimiarum copiam in agmina diſpoſitam e longinquo conſpexit; & ſtatim Macedones ad arma, prælio ſe accingunt. Tum vero *Taxilas*, regionis princeps, *Alexandrum* adiit, & quiſnam hoſtis, & quomodo profligandus eſſet, oſtendit.

Tantum autem amoris vinculo inter ſe continentur, quantum in reliquis animalibus vix fere invenies. Quo ea pertinent quæ in *itinerario Indico*, *Tavernier* ſequentibus: Ex Agra recedentes & Suratam tendentes, ſilvam tranſivimus, arboribus: *Maugus* dictis conſitam. His plures inhærebant ſimiæ, & mares, & femellæ, fœtus brachiis amplexæ. Suus cuique noſtrum currus erat, & ſuum ſiſtens Anglorum Præſes, itineris ſocius, ſclopetum excellentius mihi obtulit, metam adtingendi arte perito. Servorum unus, eadem terra natus, intentum diſſuadebat, diſſuadebam & ego Præſidi. Ille autem ſpreto conſilio, ſclopeti ictu unam ex femellis enecabat, quæ arborum ramis inhærens, fœtus in terram prolabentes ex brachiis amiſit. Statim quotquot aderant ſimiarum, præcipites ex arboribus in currum præſidis irruebant, & ſuffocaſſent cenſeo, niſi ingreſſu quovis occluſo, omnes reliqui, ad profligandas ſimias advolaſſent, victæ tandem deſiſtebant, aſt ira incitatæ, vel milliaris per ſpatium, præſidis rhedam inſequebantur.

In inſula *S. Chriſtophori* commorantes, ſic R. P. *Labat* in *itineribus circum inſulas Americanas*, ſimiarum venationi, jucundiſſimo ſane ſpectaculo inexſpectato, interfuimus. Cannas primo plures loco quodam illis frequenti paſſim in terram defigebant. Hora circiter una ante ſolis occaſum, hinc inde arboribus conſita locanos recipiebamus. Et ſtatim prodeuntem vidimus ſimiam majorem, quæ primo ex terra, poſtea autem ex faſtigio arboris vicinas regiones diſquirebat, explorabat. Tandem uno clamore edito, ſexcentas voces reſpondentium audivimus, & ſtatim undecumque proſilientes ſimias plures conſpeximus. Hæ cannas defixas ex terra protrahebant, & quaternis quinisve humeris impoſitas, vel ore receptas deportabant. Diutius tandem conſpecto ſpectaculo, ſclopetis quatuor enecavimus, quarum in numero mater, ne moriens quidem fœtum amplexibus ſuis emiſit. Hunc educatione curatum, curioſiſſimum experti ſumus. R. P. *Cabaſſon* ſcilicet, ſimiam iſtam educando, ſibi continuo habebat ſociam, & animal adfectu quodam ſingulari numquam a latere ejus recedebat; hinc quoties ille ſuggeſtum ſacrum conſcenderet, ſtudio occludendum erat animal, catenis liberum. Accidit quondam, ut e ſuggeſtu dicente Patre ex carcere aufugeret, & ſub ſuggeſtu eo uſque deliteſcedat, quoſ ſermonem ſuum Pater exordiretur; tunc paullulum prodiens, dicentis geſtus imitabatur. Res ridicula auditoribus movit riſum, & ille quidem ab initio placide auditores reprehen-

hendit; poſt autem ingraveſcente eorum cachinno, vehementius invehebatur in illos, quos oraculis divinis reverentiam denegare cenſebat. Vehementiores autem ſancta ira correpti geſtus, vehementioribus effingere annitebatur animal, & e ſuggeſtu dicens, aliorum denique monitu ſimiam, riſum moventem, conſpexit, imo ipſe in riſum prorupit, & quum illam removendi haud eſſet ratio, nec ipſi ſatis ad dicendum compoſitus animus, nec auditoribus ad audiendum adtentus, reliquum ſermonis reſcindendum fuit.

Ceterum & herba, & fructibus, & frumento, imo carne piſcibuſque nutriuntur ſimiæ, pro potu autem lac & vinum præoptant. Guſtu in primis acutiſſimo gaudent. Et naturali inſtinctu omnia imitandi inſtructæ, non niſi hujus ob cauſam, utilitatem quamdam præſtare valent. Indi enim nec piperem nec nuces, cocos dictas, abſque ſimiarum ope colligere valerent. Hi igitur terræ proximos arborum ramos conſcendunt, eorum extremitates, fructibus onuſtas decerpunt, in terram ordine diſponunt, & recedunt; ſimiæ autem illos imitaturæ, vel ſumma arborum in faſtigia adſcendunt, fructibus eas denudant, ramoſque terra reponunt, tum nocte, ſimiarum opera ſtudioque collecta, Indi deportant. Eadem quoque imitandi cupidine capiuntur, etenim Indi jam vaſa aquæ ſeu mellis plena, ſimiarum ex conſpectu ſeponunt, poſt liquore ſibi faciem iteratis oblinunt, vaſe tandem glutinis pleno ſubſtituto recedunt; quæ imitaturæ ſimiæ oculos ſibi glutine implent, ſeſe occæcant, & facili opera, fugæ impares, capiuntur. Alii ocreas in præſentia ſimiarum, iteratis induunt extrahuntque, poſt minores quaſdam ſimiarum pedibus convenientes, & glutine plenas relinquunt, quas quum exinde pedibus ſuis ſimiæ induxere, nec extrahere amplius, nec inſequentem venatorem effugere valent. Alii tandem ſpeculis faciem ſuam contemplantur, aliaque ſubſtituunt, elaterio quodam contrectantes arripiente inctructa, quæ quum ſimiæ, imitatores, adtigerint, ſtatim manibus vinciris venatorum prædæ veniunt.

Hebræorum idiomate ſimia audit: *Koph*, Chaldaico: *Kophin*, Arabico: *Kataph*, Græco: *Pithecos*, Italico: *Simia*, Hiſpanico: *Ximio*, Germanico: *Affe*, Belgico: *Aap*, Anglico autem: *Ape*. Nomen Gallicum: *Singe* ex Latino: *Simia* deſcendere docet *Nicotius*, etiam littera i, ſecunda, conſonante facta, ſtatim *Simje*, poſt *Sinje*, tandem *Singe* enatum eſſe cenſet. Cetera autem ſpecierum diverſarum nomina, vel ex Indico, vel alio extero idiomate petenda ſunt, ut: *Babouin*, *Kaqui*, *Guenon*, *Magot*, *Marmot*, *Macaquo*, *Makaque*, *Cagouin*, *Sapajou*, alia. Hominis tandem nomine &: *Bertrand* apud Gallos audit, qui aſinum & *Henri*, ſeu *Martin*, arietem: *Robin*, ſciurum: *Fouquet* &c. dicunt. Nomina enim humana, dicit *Menage*, ſeu ſanctorum & animalibus tribuere viſum fuit.

Oleo ceterum & ſale volatili abundat, & caro ejus, adſtringendi virtute gaudens, nullo uſui ſeu cibo cedit populis cultioribus. Cor ejus aſſatum & pro cibo veniens, memoriam confortare dicitur. Et adeps ſuus reſolvendi atque nervos corroborante facultate inſtructus contra adfectiones nervorum, membrorum quoque contractiones & rigiditates commendatur. Qui tandem in veſicula fellis ſingulari ſimiarum ſpeciei detegitur calculus, nucis magnitudine, nigridus & ovalis figuræ, magni æſtimatur, magnique emitur. Hunc, ſi nucem exæquat magnitudine vel centum taleris venire refert *Tavernier*, & Indos, pretii eximii ergo, nullos in Europam tranſmittendos concedere. Et qui apud nos exſtant, vel legatis munerum inſtar donatos, vel clanculum ſubductos eo perveniſſe, addit. Hi elaxipharmaca & ſudorifera ſua virtute, quibuſvis Bezoaribus longe præſtantiores habentur, & doſi gr. ij. uſque ad gr. vj. contra venenum, morboſque contagioſos præſcribuntur.

SUS.

SUS.

Binæ nunc generis porcini ſpecies, Medicinæ uſibus venientes, pertractatione noſtra deſcribuntur, porcus domeſticus, ſcilicet, & aper.

Porcus. Offic. Dal. Pharm. 440. Blaſ. 104. Valent. 122. Klein. *de Quadr.* 25. *Porcus ſive Jus*. Boſſch. *de Quadr.* 232. *Sus*, Herm. Cynoſ. 809. Schvenckf. *de Quadr.* 123. Geſn. *de Quadr.* 872. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 935. Jonſt. *de Quadr.* 70. Charlet. Exerc. 13. Lemer. 848. *Sus ſeu Porcus domeſticus*, Raii Syn. *Quad.* 92. *Sus dorſo antice ſetoſo, cauda piloſa*. Linn. Syſt. Nat. 28. *Sus caudatus, auriculis oblongis, acutis, cauda piloſa*. Briſſ. *Quadr* 106. *Sus vel Porcus villaticus, manſuetus ſive cicur*. Quorumd.

Porcum, ſic Cel. *Daubenton, in hiſtoria naturali, univerſali ac particulari, Tomo* 5. ait, fiſſipedibus adnumerant, qui binis tantum digitis pedum, terram pertingit, & ultima cujuſvis digiti phalanx, ſubſtantiæ corneæ involuta, obiter ſaltem conſiderarum porci pedem, tauri, arietis, hirci, aliorumque ſimilem eſſe commonſtrat; aſt, ſubtrahe pellem & diverſiſſimum videbis, quatuor enim deteges oſſa in metacarpo & metatarſo, & quatuor digitos, ternis phalangibus conſtantes. Binos præterea medios, reliquis longiores, & ungula terram tangente inſtructos; reliquos binos autem breviores, & ultimam eorum phalangem cornu obductam, ungulæ quidem ſimili, aſt ſuperiore, eoque loco repoſito, quo tauri, hirci, arietiſque calcaria videbis. Trium ego oſſiculorum, tauri in calcare obviorum mentionem inieci, ubi de tauro actum fuit, in calcare cervi autem, tria detexi, digitorum phalangibus quæ reſpondere videntur; ſic quoque varia ruminantium biſulcorum, quatuor digitis, porci inſtar, inſtructa diceres, licet binis bini ſint imperfectiores. Aſt porco plura adhuc ſunt oſſicula, bina ſcilicet in carpo, in tarſo unum, tria tandem in metacarpo & metatarſo; ſic quoque os cubiti melius efformatum conſpicitur, quam tauri, arietis, hirci, & cervi. Et crura porci non ſolum exteriore figura, ſed quoque interna conformatione ab illis illorum differunt. Talus porci etenim multo inferior eſt, cujus quidem metatarſi & metacarpi oſſa, ſervata tamen proportione valde breviora ſunt, quam tibiæ tauri, hirci, arietis, aliorum. Imo majori ab illis differentia, porcus, & cornibus, & in maxilla ſuperiore inciſoriis, & caninis in utraque caret; & uno ſaltem ventriculo gaudet, & canali inteſtinali valde breviori, & duabus ad minimum coſtis, coſtarum, ſex vero uberibus, uberum numero ſolito pluribus. Varia utrique communia, varia & porco propria & ſingularia eſſe infra docebimus.

Quibus autem porcus obtegitur, ſetæ rectæ ac plicabiles, ſubſtantia ſunt cartilaginoſa, non dicam, cornea, in extremitate autem ſeptena ſeu plura in fila abeunt, 6. ad 8. lineis longa. Maximæ fortiſſimæque ex iſtis in capite, collo & tergo criſtam quamdam componunt; & jam albæ, jam flavidæ, jam fulvæ, jam ferrugineæ & nigræ ſunt. Plurimi autem porcorum ab initio vitæ candidum oſtendunt colorem, & ſetarum extremitatem poſtea flavidum induunt, qui ex cœno, quo obvolutantur, obſcurior videri ſolet. Jam quum ſetæ ſibi ſuperjaceant, nihil præter flavidam earum extremitatem eminet, & hujus ergo flavidum potius colorem quam candidum porci oſtendunt. Longiſſimæ autem ſetarum, 4. ad 5. digitis abſolvuntur, & roſtri apex, & capitis latera, & regiones auribus circumjacentes, & venter, guttur &c. omnibus fere ſetis carent, & nuda ſunt.

Illa præterea pars roſtri porcini, cui nomen: *Butoir* indiderunt Galli, cartilagine quadam depreſſa atque rotunda conſtat, oſſiculo quodam medio, de quo pluribus infra. Cartilaginem perforant nares binæ, & extremitati ſuperioris maxillæ anterior, prominet ex lateribus, in primis vero parte ſuperiore, marginem maxillæ obtegente. Inferioris maxillæ extremitas autem poſterior eſt inferiori roſtri parte.

Capi-

apite insuper porcus longiore gaudet, & cuspide rostri tenui, pro magnitudine, parte posteriore cranii admodum elata, oculis exiguis, auribus latis, collo brevi atque robusto, & corpore crasso, cauda tenui nec adeo longa, cruribus tandem rectis atque brevioribus. Auribus præterea proclivibus, nec, ut aper & porcus Siamensis, rectis in altum quam quidem differentiam jam dum ubera matris fugit porcellus, observare licet; nec tamen antequam sextam vitæ hebdomadem adtigerit, cauda porcelli incurvatur, sed recta est, postea autem sensim arcum efformando, corpori ejus accedit. Ceterum corpus domestico longius est, quam apro & Siamensi, & verres, sive porci non castrati longiore capite, & fronte minus excavata instructi sunt, quam castrati.

Imbecillitatis speciem porco & in primis domestico, aures flaccidæ, & caput longum ac crassius rostrum inducunt, imo oculi adeo exigui, & physionomiæ signis adeo destituta faciles est, ut præter dentes falcatos ex latere oris egredientes, ac ferocitatis speciem ipsi conciliantes, vix quidquam singularis adsit. His enim, tamquam armis acerrimis, furendo utitur. Et corpus massam adeo informem & ineptam refert, quantam stupiditatis sedem, caput, collum enim crassius atque brevissimum est, & humeros fere caput pertingit. Et quum depresso semper incedat, vix umquam pectus apertum videbis. Imo tanta est pedum anteriorum brevitas, ut incedendo, capite prono, corpori sustinendo sucurrere videatur. Hinc quoque nulla motuum ejus est elegantia vel agilitas, nec nisi coactus gradum accelerat, & incedendo vix pedes ac genua flectit. Nec quidem ira & furore correptus, agilius quæ facit, edit, & quamvis dentibus suis præ ira dilaceret, perfodiat, ictusque edat, inepto tamen & lentiori, motu omnia agit.

Verres igitur partium mollium descriptioni inserviens, ab apice rostri ad originem caudæ 4. pedibus, & 1. digito longus, caput præbebat ab extremitate rostri ad regionem auribus posteriorem, 1. pede & 1. digito longum, & diametri sub oculis, 11. digitorum; collum 5. digitis longum, & in medio $2\frac{1}{2}$. pedum diametri; altitudinem a terra ad armum 2. pedum & 1. digiti, & ab pedis extremitate ad os coxæ 2. pedum ac $2\frac{1}{2}$. digitorum; circumferentiam corporis denique, post crura anteriora exacta 2. pedum & 10. digitorum, in medio 3. pedem & 5. digitorum, & ante crura posteriora 2. pedum ac 11. digitorum; pondere suo 153. libras exæquabat.

Epiploon porci quidem post stomachum replicatur, ast evolutum, pro magnitudine jam ad obtegendum medium abdomen, sufficit, jam ad pubem usque pertingit. Duodenum sinuositatibus quibusdam ex latere dextro peractis, intus post renem dextrum replicatur, deinde ad sinistram pergit. Jejuni circumvolutiones in regione umbilicali & latere dextro perficiuntur; ilei autem in regione hypogastrica & iliaca dextra. Nec tamen semper eadem in regione cœco nectitur, hujus enim situs varius est; & jam ex dextra sinistrorsum, latus dextrum ac regionem hypogastricam ingreditur, jam oblique ex summo in imum, & ex anteriore parte posticus in latus sinistrum, vel ex dextra sinistrorsum anticus in regionem hypogastricam, imo vel recensiti situs varii sunt, intestini situs etenim varia ratione variantur, & in primis vesicæ nimio volumine, quæ dum expleta est, magnam regionis hypogastricæ partem occupando, ex dextra in sinistram Cœcum detrudit. Sic & colon, antequam ex cœco egreditur, varias convolutiones constituit, maxima ex parte ovales, ut cola ruminantium reliquorum. Illa tamen pars porcini coli, quæ circumvolutionibus istis efformandis venit, crassior & plane alia ratione sita est; omnes etenim circumvolutiones intestinis gracilibus subjacent, & textura quadam cellulari connectuntur; & aperto abdomine innatantem ac varie sitam massam constituunt. Quibus efformatis ex dextra tandem post stomachum redit colon, & primo quidem descendens, deinde autem sese recipiens, denique rectum ingreditur. Gracilia intestina

fere per totum ejuſdem erant capacitatis, & cœcum colo amplius, & colon prout recto accedebat, capacitate decreſcebat. Stomachus anteriorem abdominis partem occupando tantum fere ad dextram, quantum ad ſiniſtram, procurrebat. Exiguum inſuper ſpatiolum eſt inter œſophagum, & angulum a dextra ſtomachi parte aſcendente efformatum; & pars œſophagi ſiniſtra, ejuſdem fere eſt capacitatis, ac dextra; hinc angiportus ille magnus ampliſſimus, & in altum productus eſt, profunditate quadam in cuſpidem pronam terminante. In aperto ſtomacho etiam membranam detexi, rugoſam ac complicatam, quæ œſophagum egrediendo in ſpatium aliquod quadratum producitur; margines oſtendit ductibus quibuſdam notatos, & ex ſtomacho macerato ſua ſponte abit. Pylori in ingreſſu verrucæ inſtar, vidi eminentiam, 15. lineis longam, 7. latam, & 4. ad 5. in adultis, altam. Et vel inflatus turgeſcens ſtomachus, in parte ſuperiore inter œſophagum & pylorum tranſverſalem rugam quamdam conſervabat. Recta pars ejus villico eminentiſſimo erat obtecta, illud tamen nec ſupra ſiniſtram, nec membranam hanc quadratam extendebatur, in cujus medio œſophagi orificium conſpiciendum erat. Superficies interior lævis, nec adeo craſſæ erant ejus membranæ. Hepar in plurimis tantum ex dextra quantum ex ſiniſtra, in aliis parum ſaltem ex ſiniſtra procurrebat. Quatuor componebatur lobis, tribus dextris & uno ſiniſtro, imo & ſuperior dextrorum atque medius, partibus ac quaſi lobulis minoribus conſtabant. Fellis veſicula in excavato ſita erat lobo medio, quæ excavatio quum deeſt, ut nonnunquam, tunc illa lobo ipſo incruſtata videtur. Varium vero eſt hepar porcinum, & figuræ reſpectu, & loborum, & horum magnitudinis. Verris enim hepar, intus foriſque lividum, 2. libras, ℥xj. ℥jſſ. ſuo ponere explebat. Et veſicula fellis oblonga, liquoris viridis ℥vj. continebat. Lien vero longiſſimus ex dextra transverſim, ex alto in imum & ex anteriore parte poſticus reſpiciens, in aliis ad medium uſque ſtomachum extendebatur. Eadem fere omni porcorum lieni latitudo, & duplo major longitudo eſt; eſt parte inferiore ſtrictiore & ſubtiliore; plerumque autem utravis extremitas rotunda, & nonnumquam extremitas ſuperior in cuſpidem abit. Tres ipſi ſunt ſuperficies longitudinales, una ſcilicet in latere exteriore, & binæ haud ita latæ, in interiore. Colore tandem ferrugineo-rubicundus, & trium-unciarum & quinque drachmarum pondere erat. Pancreas ramis tribus in pyloro coeuntibus conſtabat, & ramorum maximus ad renem ſiniſtrum pertingebat, minimus ad longitudinem duodeni procurrit, tertius tandem ſive intermedius majori omnibus extremitate gaudebat. Sic & ſitus renum diverſus eſt, & plerumque eadem linea ambo continentur, interdum vero dexter prominet ultra ſiniſtrum; ceterum oblongi atque depreſſi, & pelvis lata, & verrucæ magnæ ſunt ac valde conſpicuæ. Centrum quoque diaphragmatis nervoſum binis gaudet brachiis, poſticus tendentibus, & dextro plurimum longiore.

Pulmonum dexter quatuor lobis, tauri inſtar diſpoſitis, & tertio ſuperiore maximo, & binis ex ſiniſtra parte conſtabat. Cor oblique ſitum, jam brevius, jam longius, jam magis minuſve cuſpidatum, ramos ex aorta egredientes binos exhibet. Lingua albis granulis conſita, in poſteriore ſua parte binas glandulas depreſſas, 2. vel 3. lineis longas, & 1½. lineis latas, ½. digito inter ſe diſtantes præbet; his vero glandulis & epiglottidi intermedium ſpatium, quod 2. digitorum eſt, verrucis tegitur conicis, acuminatis & poſticus reflexis. Palatum tranſcindunt 22. ſulci lati ac profundiſſimi; & epiglottis craſſior haud in cuſpidem deſinebat, ſed in margine media excavata erat, & ſtillicidio quodam haud adeo profundo excavatio iſta cohærebat. Cerebrum vervecis denique tres uncias & 1½. drachmas, cerebellum vero 5. drachmas pondere ſuo explebat.

Plurimis inſuper & porcis & ſuibus decem in ventre ſunt papillæ, quinæ ex latere quovis. In aliis ego quinas ex altera, ex altera parte autem ſenas, totidemque in fœtibus numerari. Ceterum genitalia verris & apri inter ſe ſimilia erant.

Suis

Suis longitudo, cujus genitalia nunc deſcribenda veniunt, a roſtro ad originem caudæ, 4. pedibus, & corporis circumferentia, poſt crura anteriora, 2. pedibus, in regione coſtarum ſpuriarum denique 3. pedibus & 3. digitis abſolvebatur. Et hujus quidem genitalia, ab his quæ apri femellæ erant, nonniſi ſequentibus differebant: Vaginæ, prope matricem amplitudo erat major, & hujus orificium tuberculo in parte ſuperiore ejus ſito, denotatum, ad collum matricis, tres alii tuberculis, ordine diſpoſiti, procurrebant, ſpatium 3. digitorum occupantes, & totidem externis profunditatibus reſpondentes. Corpus ipſum matricis arcum 3. digitis longum efformabat, intus quoque rugis tranſverſis, & 1. digiti altis conſcindebatur. Operculum membrana tenuis, 2. vel 3. digitis alta conſtituebat, quæ dum extenderetur, quodammodo infundibuli figuram referebat; nec fimbriatis marginibus, & 4. ad 5. digitorum circumferentia gaudebat. Teſticulis figura irregularis, ſubſtantiaque granulis rotundis piſorum magnitudine, conſtans erat. Horum alia pellucida flavidum liquorem continebant, alia autem glanduloſa, lividum ſeu rubicundum colorem exhibebant. Sues autem, quarum teſticuli, antequam utero geſſerit, adimuntur, haud arcus figura erat matricis corpori, & parietes ab orificio uſque ad cornuum bifurcationem inæquales erant ac tuberculis plenæ; & collum ſtrictius, & membrana matricis interior, ſolidior, nec tandem adeo apparentia ſunt ſanguinis vaſa, quam in his, quæ fœtus utero geſtaverunt.

Octo autem fœtibus in matrice ſuis obviis, eadem fere omnibus magnitudo, nempe a vertice ad originem caudæ 2. digitorum longitudo, caput 9. lineis longum, & roſtrum penitus conformatum, cauda 7. lineis longa, longiorque erat, proportione habita, ac in adultis. Imo pro diſcernenda ſexus differentia, in his quidem virgam 3. lineis longam, & extremitate ſua poſtica inſtructam; in illis vero clitoridis glandem obſervare licuit.

Denuo alius in matrice, quinos utrinque fœtus deteximus, & fiſſis cornibus, chorion cujuſvis fœtus, interioribus matricis parietibus quaſi adglutinatum. Fœtus involucra oblonga, medio ſuo illum detinebat. Funiculus umbilicalis 1. digiti, fœtus, vero ipſi a vertice ad originem caudæ 3. digitis totidemque lineis longi, corpore gaudebant, cujus circumferentia 2 digitis & 9. lineis abſolvebatur, & capite, a fronte ad roſtrum 1. digito ac 3. lineis longo, & in regione, auribus oculiſque intermedia, 2. digitorum & 8. linearum circumferentiæ; cauda tandem 9. lineis longa. Horum fœtuum clitoris magna erat, adultarum ratione, & magis conſpicua, quam virga in fœtibus maſculis, ungulas etiam & calcaria diſtinctiſſime adparentes vidimus, imo papillas in aliis duodenas, in aliis autem denas. Hepar denique reliquorum inteſtinorum reſpectu, maximum, & continuationem ſuam, ſive cucullum, ſtomachi angiporto, ſuperjacentem diſtinctius exhibebat.

Jam vero hiſtoriam porcorum naturalem, præeunte Cel. *de Buffon* perluſtraturi, & hunc & Cel. *Daubenton* ſequentes, hæc de porco domeſtico, & Siamenſi, & apro, ejuſdem generis ſpeciebus, ſubnectamus.

Solam vero ſpeciem, ſic Cel. *Buffon* hæc animalia conſtituere videntur, nec alias ſibi æquales habet, ut v. g. equus aſinum, & capram ovis, nec tanta inter ſe ſpecierum diverſitate differt, quantas e. g. in cane obſervabis; imo ex pluribus participes omnibuſque diſſimilis eſt. Ut enim omnium loco, unicum ſaltem huic ſingulare adducam, adeps porcinus, ab omni animalium reliquorum adipe differt; nec conſiſtentia ſolum & qualitate, ſed etiam ſitu, quem obtinet in corpore animalis. Sic adeps hominis & eorum, quæ ſebo carent, carne intermixtus eſt; & ſebum reliquorum nonniſi in extremitatibus carnis detegitur; lardum vero porcinum nec carni ſuo intextum, nec in extremitatibus carnis obvium eſt atque collectum, ſed omnem obtegit carnem, & ſtratum diſtinctum & craſſum, pelli & carni intermedium conſtituit. Idque cum balæna aliiſque piſcibus cetaceis commune habet. Imo

quamvis animantia reliqua & homo primos dentes inciſorios ante pubertatem amittant, ſuccedentibus ſtatim aliis: porcus e contrario numquam ſuos inciſorios perdit, ſed per omne ſpatium vitæ ſuccreſcentes habet. Seni ſunt dentes anteriores inciſorii & cuſpidati in maxilla quavis, ſed imperfectione quadam, vix alias obvia, ſuperioris maxillæ inciſorii figura differunt ab his, quos inferior oſtendit. Illi enim quum cuſpidati ac incidentes eſſe deberent, longi ſunt, cylindrici & cuſpide molli, ita fere ut angulum fere rectum cum inferioribus, ſibi reſpondentibus conſtituant, ac admodum oblique ſuis ſe tangant extremitatibus. Præter porcum vix bina alia reperies, qui dentibus falcatis gaudebant, ſeu caninis longioribus, ab reliquis in eo diverſis, quod & foras egrediantur, & per omne vitæ ſpatium ſuccrefcant. Hos phoca & elephas cylindricos & aliquot pedum longos præbent, aper vero cum porco ex parte circulares, depreſſos, acuminatos, ac vel 10. digitos, longitudine, pertingentes; profundiſſime alveolo infixos, & ut illi, quibus elephas gaudet ſuprema ſua extremitate concava. Elephanti tamen & phocæ, dentes hoſce nonniſi in maxilla ſuperiore gerunt, inferiore vel caninis deſtituta; porco autem & apro falcati ſunt in utravis maxilla, imo quos inferior continet, & majorem animali utilitatem, & præcipuum defenſionis inſtrumentum ſubminiſtrant. Utriquæ femellæ pariter ac veri illi iidem quatuor canini ſunt in inferiore maxilla, eſt maſculorum dentibus multo breviores, vix foras prominere ſolent.

Ex quadrupedibus vero inelegantiſſimus porcus, ne morum quidem concinnitate ea rependit, quæ forma ipſi denegavit. Quæcumque agit, rudia ſunt, quæcumque appetit, immunda, nec alio ſenſu gaudet, quam fera quadam luxuria, & voracitate immoderata, qua vel naſcentem ſui fœtum devorat. Verocitatem ejus non ſolum ex capacitate ventris, ſed quoque ex adpetitu ſuo viliori, & habete tactu & guſtu, pendere cenſemus. Cui quum pilus ſit tam rudis, tam dura pellis, & tantus adeps, non ſolum ictus nullum habet ſenſim, ſed ne quidem mures in dorſo ejus exſpatiantes, imo lardum & pellem corrodentes perſentit. Tactu igitur ac guſtu obtuſiore præditus eſt, ceteri ſenſus vero acutiores eſſe in primis apro, noſcunt venatores, illum enim capturis opus eſt, ut nocturno ſilentio ſaltem adgrediantur, & ſibi contrario vento accedant, ne ſui odorem ventus ad aprum perferat, illo enim vel e longinquo percepto, ſtatim via, qua cœperat, aper deſiſtit. Imo morbo ſibi communi, omni ſæpius guſtu atque tactu privantur; cujus cauſam atque originem nec tam in textura ſuæ carnis ſeu pellis, quam in ſorde ſua & continua immunditie quærendam eſſe ducimus, imo in nutrimentis infectis ſæpius, ac inde oriente corruptione. Etenim nec aper, fructibus ſimilibuſve plerumque vivens, nec ejuſmodi immunditie oppletus, nec porcellus, quamdiu ubera fugit, huic morbo obnoxii ſunt, imo & porcum domeſticum ſi ſtabulo bene expurgato conſervaveris, & ſalubri nutrimento ſaginaveris, a morbo iſto præmunibis. Quidquod, juniorem in primis, 3. hebdomadibus, antequam mactandus eſto, purgato ſtabulo detineas, ſtratum deneges, potum parciſſimum, & pro nutrimento nonniſi frumentum ſiccum exhibeas: & carnem induet ſapore excellentiſſimum, lardum quoque ſolidiorem.

Plerumque igitur ſaginando porco magnam hordei, glandium, ſimilium, aquæ etiam quantitatem furfure commixtæ præbent, & binorum menſium ſpatio, multum quidem, ſed nec candidum nec ſolidum lardum, nec carnem, ſapori adeo gratam adipiſcitur. Minoribus ſumtibus ſaginabitur, ſi autumno illum in ſilvam albigas, ut glandes ex arboribus decidentes, reliquoſque fructus ſilveſtres pro lubitu devoret, ſic breviſſimo tempore, plurimum induet adipem, in primis, ſi veſpera domum revertenti tepidam aquam, furfure & farina lolii mixtam, pro potu exhibeas, hic enim ſomnum promovebit, & tantam ipſi pinguedinem conciliabit, ut ne moveri quidem, nedum incedere valebit.

Citiorem quoque adipem refrigerato autumni tempore induunt porci, etenim & uberius nutri-

nutrimentum tunc adeſt, & tranſpiratio minor, quam æſtate, ut tantæ adipis partes abeant, impedit. Quo vetuſtior fuerit porcus, eo difficilior eſt illum ſaginandi labor; & caſtratio, quæ ſaginationem antecedat, ſexto plerumque ætatis menſe, vel autumni vel verno tempore ſuſcipiatur; quæ quum plurimum inciſione, rarior ligatione ſeu conſtrictione ſcroti inſtituitur, vulnus ex inciſione profectum, quo citiori cicatrice obducatur, æque frigus ac calor cœli nimius obſtat. Quem igitur verno tempore caſtraveris, illum ſubſequente autumno ſaginabis, vix enim umquam ad ſecundum vitæ annum uſque conſervantur, qui tamen quovis ſubſequente, majus adhuc incrementum capiunt. Imo vel ſexto ætatis anno novum augmentum verris magnitudini acceſſiſſe compertum habemus. Aper igitur 25. ad 30. vitæ annos adtingit. Et *Ariſtoteles* cuivis porco 20. annorum terminum præfigit, & peracto quinto & decimo, effœtum evadere addit. Nono jam vitæ menſe puberes coitui explendo & ſuſtinendo ſufficiunt, ſatius autem feceris, ſi nonniſi ſecundo anno peracto tantum, illos admiſeris. Partu enim primo, ſus annum agens, & paucos, & debiles, quidquod imperfectos ſæpe porcellos effundit. Quovis etiam tempore, quidquod utero gerens, coitum appetit, luxuria inter animalia, fine pari. Etenim continuos motus & agitationes violentiores edit, & nonniſi cœno diutius volutata quieſcit, & copioſiſſimum liquorem album ac ſpiſſum ejicit; quaternis menſibus porcellos utero gerit, quinto ineunte emittit, ſtatim vero exinde denuo impræginata, binis per annum parere ſolet. Sus ſilveſtris e contrario nonniſi quotannis ſemel, cujus ratio & nutrimenti ſufficientis defectus, & lac diutius fætibus præbendum; domeſticæ enim 7. ad ſummum 9. nec diutius quam binis hebdomadibus, lactandos tantum relinquunt, plures ſi adſint, hos lanienæ tradunt, & quum verres ſive porci caſtrati potiori utilitati veniant ac ſues, fætus femininos quaſi omnes vendunt, vel cum 7. ad 8. maſculis ſaltem binas femellas conſervant.

Quem vero pro generis propagatione conſervare cupias, porcus mas, ille corpore brevi atque rotundo gaudeat, neceſſe eſt, & roſtro brevi atque obtuſo, auribus magnis atque flaccidis, collo longo & robuſtiore, natibus latis, cruribus brevibus fortibuſque, & ſetis frequentibus & nigris, candidæ enim imbecillitatem loquuntur. Sui, femellæ corpus eſſe debet longum, venter ampliſſimus, & ubera longa, & animus tranquillus, & progenies fœcunda. Hanc dum impræginata fuerit, a mare, ne læderetur ſeparabis, & fætum edentem lautius reficias, & utrumque parentem, in primis patrem a porcellis devorandis arceas. Ineunte vere in primis admittuntur, quo, qui æſtate naſcentur fætus, autumno tandem debita ſibi magnitudine gaudeant, & ſaginationi venire queant.

Sus vero ſilveſtris, nonniſi ſemel per annum fætus ſuos edens, Januario ſeu Februario impræginatur, & Majo ſeu Junio illos effundit, & 3. ad 4. menſium ſpatio lacte nutrit, & quocumque abeant, eos ſequitur, ne aberrent, & eadem cura in illos vel per triennium pergit, ita, ut ſæpius ſuem ſilveſtrem annorum diverſorum fætus conducere videbis. Domeſticos vero porcellos ad ſummum, per duos menſes, matri lactandos ſinere ſolent, & tertia jam vitæ ſeptimana una cum matre in campos educere, ſubtracto tandem ubere omni, vel ſerum lactis vel aquam tepidam leguminibus elixam quovis mane & veſpera exhibere. Ceterum & vermibus terræ, & radicibus, in primis, carotæ ſilveſtris, guloſiores inhiant, quorum quærendorum ergo terram ſuo roſtro ſuffodiunt. Ager igitur quum longiori fortiorique gaudeat roſtro, ac porcus domeſticus, profundiores rectoſque ſulcos, domeſticus autem jam hic jam illic leviſſimos tantum ſuffodit. Campis igitur cultis uterque exterminandus eſto.

Venatoribus proprio vocabulo, aper ante tertium vitæ annum, *ſocietatis beſtia* dicitur, etenim nonniſi illo demum peracto, & adquiſitis contra lupos viribus ſufficientibus, umquam ex aliorum ſocietate, umquam ex latere matris ſecedit. Con-

cordiæ ſcilicet ſecuritatem debent, & ſocietati, & adgredientem hoſtem multitudine ſua depellunt, ſtatim enim agmina componunt; & fortiſſimi extremum circulum efformant. Eadem quoque ratione porci domeſtici ſuorum defenſionem meditantur, nec conducendis canes veniant, neceſſe eſt; quamvis morum ruditate atque animo indocili vel quinquaginta porci, uni homini ſatis moleſtiæ faceſſunt. Vere itaque & autumno in ſilvas abigantur, ut copioſis fructibus fruantur, æſtate autem in loca humida & paludoſa, ut vermes atque radices ſibi conquærant. Æſtate igitur bis per diem in paſcua abducantur, matutino rore ſole conſumpto, poſt binis ante meridiem reducantur, & ſecunda pomeridiana iterum paſcua ingreſſi, veſpera tandem redeant. Hyeme autem ſemel tantum per diem, & quidem cœlo ſereno exſpatientur, etenim pluvia, nebula ac tempeſtas naturæ eorum contraria ſunt. Etenim vel ſuborta inter paſcendum pluvia fortiori omnes undecumque diſcurrentes ſtabulum quærere videbis, & acutiſſimum atque frequentes juniores, provectiores vero graviorem edunt clamorem; nec tamen grunnitum, ſeu vocem ſibi ſolitam, doloris ſignum, & jam enecandorum clamori ſimilem. Nec tamen voracitatis ſuæ ratione habita, quidquam adgreditur, ſive devorat porcus, licet interdum carne putrida veſcatur, & noſmetipſi jam apros ex equorum carne comedentes, jam in ſtomacho eorum ungulas avium ac pellem caprarum detexerimus, neceſſitate potius, quam inſtinctu deglutita. Sanguini tamen & carni cruenti inhiant, etenim & ſuos ipſi fœtus, & incunabulis detentos infantes comedunt, & humida, pinguiaque quævis ſtatim delambunt, tandem vero devorant. Sæpius ergo porcorum gregem ex paſcuo redeuntem, terræ argillaceæ recenter ſubactæ adſtitiſſe vidi, & quamvis parum pinguedinis contineret, hos illam avidos delinxiſſe, illos magnam ejus partem deglutiſſe. Obtuſiſſimo ceterum & ſenſu quovis & facultate diſtinguendi gaudent, imo porcellus, matrem neſciens, vel cujuſvis ſuis obviæ ubera, lactatum, arripit. Interim timor & neceſſitas ſenſus eorum atque inſtinctum exacuere videntur, porcelli enim conſtantes adhærent matris lateribus, imo & hæc majori adtentione illos curare videtur.

Quantulacumque autem ſit ruris cognitio, nemini tamen ignota eſt multiplex porci utilitas. Carnem ejus tanti quanti bovinam, lardum vero duplo vel triplo coemunt. Sanguinem, inteſtina, viſcera, caput, linguam, vario modo menſæ adpropriant. Stercus ejus autem natura ſua frigidius, nonniſi nimium calidis & ſiccis agris ſtercorationi cedit. Inteſtinorum ac epiploi adeps axungiam præbet. Setæ multiplici variorum uſui veniunt. Et caro ejus vel ſale, vel nitro conſperſa, carne omni diutior conſervatur. Ceterum quamvis & in Europa & Aſia Africaque ſint frequentiſſimi porci, nulli tamen fuerunt in America, uſque dum nigri illi ab Hiſpanis eo deportarentur, quorum alii jam terram firmam ac inſulas occupant, alii autem in ſilveſtres degenerati nunc ſilvas tenent, & apris illi noſtris ſimiles, corpore breviore, roſtro fortiore & pelle craſſiori gaudent, ac domeſtici; ſetis inſuper, nigris ſub cœlo calidiore, omnes teguntur. Muhammedis caſtra ſequentes porci uſu, imo vel tactu abſtinent, quem immundum ſuperſtitio eorum habet. Sinenſes e contrario carnem porcinam inter delicias referunt, & ob illius uſum interdictum Muhammedis legem ſeſe rejicere perhibent. Illi autem Sinenſium porci noſtratibus & minores ſunt, & teneriore albidioreque carne gaudent, nec apud Gallos prorſus ignoti, ſed paſſim obvii, cum reliquis ſpeciei communis propagantur. Et quamvis nullos alant Mauri, & quotquot Muhammedis legi adhærent, nec infrequentiores apud illos ſunt apri, quodvis igitur cœlum perferre poſſunt, aper ſaltem in regionibus frigidioribus in porcum domeſticum commutatus alium colorem induiſſe videtur; ſic enim in Septentrionalibus Galliæ provinciis omnes fere porcos candidos videbis, aſt in Delphinatu, in Occitania, Hiſpania, Italia, aliiſque calidioribus regionibus, nigros. Ceterum pro evidentiſſimo ſigno degenerationis habeas aures, hæ

enim

enim prout magis cicuratum fuerit animal, eo magis inclinant atque flacceſcunt. Jam vero comparatis apri porcique auribus, has longiores, molliores, & flavidiores eſſe cognoſces.

Pauciſſima habemus, quæ addere poſſimus. Haud ita pridem bezoar porcinus nobis exhibebatur, ſive calculus rotundus, nucis myriſticæ magnitudine, ſubſtantiæ ſolidæ, compactæ & levis, intus albidus, foris vero lævis atque cinereus, pondere gr. LIV. & in veſica ſuilla repertus; rarior nobis videbatur, quippe popinariorum nemo, cui exhibitus fuit, ſimilem quemdam umquam vidiſſe teſtatus eſt; ceterum ille cujus veſica detinebatur, nec adipe, nec ſalute reliquis erat æquiparandus. In Illyria autem, Pæonia & alibi ſolidipedes porcos reperiri docet *Ariſtoteles*, ſive pede haud biſulco, ſed integro gaudentes. Tales vero ubivis obvios eſſe addit *Linnæus* & *Kleinius* cervos quoque ſolidi pedes dari refert. Et quamvis uberum matris numerus, numero fœtuum reſpondere dicitur, ſuem matrem adtamen, octo imo viginti nonnunquam fœtus edere conſtat, quamvis nonniſi duodecim gaudeat uberum papillis. *Villa nova* vel 37. porcellos uno partu ſuem quamdam edidiſſe refert; quod quidem nobis fidem excedere videtur. De ſuperfœtatione ſuis denique exemplum ſubjungit *Linnæus*, & in anno 1602. in villa quadam vicina, paucis diebus, poſtquam quaternos ediderat, octo alios edidiſſe recenſet. Notatu etiam digna res eſt, quod ſus mater porcellis lac præbendo, natu maximo primam papillarum, anterioribus pedibus proximam, ac lacte pleniſſimam exhibeat, ſecundam ſecundo, tertiam tertio, & ſic porro. Suam igitur papillam omnis porcellus cognoſcit, nec aliam adpetit, imo matri ſi unum ex illis ſubduxeris, ſtatim exareſcit, quæ eidem deſtinata erat, papilla. Advenientibus porcis alienis, domeſtici, & locum ſeu ſtabulum occupantes, bellum, aliquoties cruentum, inferunt, verri autem porcus caſtratus reſiſtere non audet; ille enim quaſi gregem ducens, nullo canum timore, vel in illos invehitur, eoſque profligat, & præ ira, ſetis ſurrectis terram ſuffodit, ſpumam ejicit, quidquod hominem aggreſſurus videtur. Ceterum juniores adſuefacti, ætate provectiores exauditæ hominis adpellantis voci accurrunt, & pro detegendis tuberibus, terra tectis, adhibentur.

Porcum Hebræi adpellant: *Chaſir*, Chaldæi: *Chaſira*, Arabes: *Kaniſir*, Græci: *Hus* vel *Chairos*, Itali: *Porco*, Hiſpani: *Puerco*, Germani: *Sau* vel *Schvein*, Belgi: *Zvyn*, Angli: *Hog* & Sueci: *Svin*. Vox Gallica: *Cochon*, vel *Couchon*, ex *Cutio*, latina barbara, derivat *Menage*. *Porc*, ex latinorum: *Porcus*, *Pourceau*, olim: *Porceau*, ex porcellus; *Verrat* ex *Verres*, *Truie* denique vel *Coche*, ex latino: *Scrofa*, ſeu Italorum: *Troia*, femellæ nominibus, originem ducit.

Multo ceterum oleo, ſale volatili & phlegmate abundans porcus, communi omnium cibo venit ac nutrimento. Optimus vero is habebitur, qui nec adeo juvenis, nec nimium antiquus, & adipe & carne multa gaudet, & probis alimentis, ut: glandibus, fabis, napis, ſimilibus, nutritus fuerit. Abundans corpori alimentum exhibet ſolidumque, ſed concoctu difficile, nec niſi viſcoſos ac lentos humores ſubminiſtrans. Cujus ergo & vetuſtiores & debiliori ſtomacho laborantes prorſus eo abſtinento, nec niſi juniores, & temperamenti aridi ac bilioſi, & ſtomacho robuſto, & laborum exercitio vigentes illo utuntur. Scrofa carnem præbet haud adeo grati ſaporis, hinc quoque infrequentiori cibo venire ſolet. Porcellum vero lactantem deliciarum inſtar, vel primorum menſis adponunt, aſt viſcoſam ille exhibet carnem & concoctu difficilem.

Ars Medica tandem ex porco, adipem, ſed & ſtercus, ex ſcrofa autem, vulvam, quam pudendum dicunt ſuillum, depromit, ac in ſui uſum convertit. Lardum porcinum recens liquefactum pro anodyno & emolliente habetur, & calori fere omni deſtitutum, varia intrat pommata ac unguenta refrigerantia; imo accedit cataplaſmatibus, pro reſolvendis tumoribus, ſi inflammatio adeſt. Sic *Borellus in Centuria*

I. Obſ. 76. contra aduſtiones medio præſtantiſſimo cedere docet: folia lauri, adipe porcino recenti, dum excoquitur, obducta, & adplicata. Et nutrices, infantium gingivas, ad eliciendos dentes, lardi cruſta adfricare ſolent. *Ettmuller* medium ſequens pro tuſſi, præſertim nocturna, violentiori, commendat: accipe tria capita allii, eaque contundas, & adipe porcino ſubigas, ut fiat unguentum. Quo plantas pedis calefactas cubitum iturus perungas, ungas quoque, poſtquam lectum intraveris, ſpinam dorſi, & vix tertia vice unguenti uſum reiterabis, dum tuſſis profligata jam fuerit. Adeps antiquior liquefactus optimo cedit linimento ad detergendas variolarum puſtulas, & dehiſcentiam earum impediendam; venit quoque plagis conſolidandis & detergendis. Axungia autem porcina, ſeu lardum ejus, tempore rancidum evadens, emollientem atque reſolventem virtutem præſtat. Præprimis vero axibus rotarum, quæ rhedis ſunt, perungendis cedit, quarum motu continuo & ferri adfrictu, quum nigritiem induxerit; ad leniendos hæmorrhoidum dolores, linimenti inſtar adhibeatur. Fel porcinum contra adfectiones aurium atque oculorum præſtans, ulcera in his partibus exorientia detergit, ſanat. Aculei inſtar & ſuppoſitoria, arefactum intrat. Stercus denique porcinum, diſcutiendi & reſolvendi virtute gaudens, calidum adhuc prurienti & duris tumoribus plenæ pelli, adplicatur; imo vel ſuo odore, vel aqua maceratum & ſic naſo adtractum hujus hæmorrhaginem ſiſtit. Pro quo & ſequens:

℞. Stercoris porcini arefacti ℥iij.
Pulveris roſarum ℥ß.

Admixto ſucco plantaginis ſeu urticæ pulvere commiſceas, deinde goſſypii portiunculam eodem irrigatam naſo intrudas. Imo ſtercus porcinum fumans linteæ telæ inditum, poſt vero vulvæ adplicatum, contra hæmorrhagias matricis optimo remedio cedit. Contra febrem intermittentem, quam ſudorem excitando, profligat, *Ephem. Germ.* ſtercum porcinum vino candido infundi, & percolari, poſt autem ſtrium vel quatuor cochlearium quantitatem recipiendam commendant. Scrofæ vulvam pro ſpecifico, contra involuntarium urinæ profluvium commendant; adeas *Ephem. German. Dec. I. anni II. IX. & X. & Dec. II. anni VII.* & vel deficientibus mediis aliis, huic tamen exoptatum effectum reſpondiſſe, pluribus experimentis edoceberis; quomodocumque cibo adproprietur, & quocumque regimine ægrotans utatur, dum modo uſum ejus per aliquot dies continuaverit, certo veniet auxilio, imo tutiori, quam quidem ratti exiguæ, de quibus ſupra diximus, & faciliori, ſiquidem illorum inſtar, haud nauſeam ſtomachumque movebit. Ægrotanti ejus uſum commendare valemus, aſt effectus rationem & cauſam quærenti reſpondere nequimus.

Adeps porcinus unguentum intrat *Althææ*, pommatum florum aurantii, unguentum roſatum, emplaſtra denique *Minii* & ranarum pharmacopoejæ Pariſienſis.

℞. Lardi porcini recentis ℥j.
Oſtreæ teſtam calcinatam & pulveriſatam, j.

M. exacte, & fiat linimentum, per aliquot dies hæmorrhoidibus turgidis & doloroſis cubitum eundi tempore, imponendum.

℞. Baccarum juniperi bene maturarum, q. l.

Has igitur contundito, & admixto lardo ſuillo recenti excoquito, poſt expreſſione percolato, & habebis linimentum contra ſcabiem.

℞. Florum ſulphuris ℥j.
Lardi ſuilli recentis ℥ij.
Succum binis malis citreis expreſſum & olei roſati, q. ſ.

Omnia denique mortario committas, & circumagendo præparabis unguentum contra ſcabiem, cui & ſequentia addas:

Pulpæ ex radicibus patientiæ ſilveſtris ℥vj.
Styracis liquidæ ℥ij.

℞. Lar-

℞. Lardi fuilli recentis ℥ij.
Mercurii præcipitati rubri ℥ij.
M. & fiat pommatum contra lichenes prurientes, quo, antequam lectum ingrediatur ægrotans, ſex ſubſequentes per dies, partes adfectas ungito.

Aper. Offic. Schrod. 268. Lemer. 54. Boſſch. *de Quadr.* 239. Herm. Cynoſ. 16. Schvvenckf. *de Quadr.* 54. Dal. Pharm. 440. Geſn. *de Quadr.* 918. Aldrov. *de Quadr. Biſulc.* 1013. Jonſt. *de Quadr.* 74. Charlet. Exerc. 13. *Sus agreſtis ſeu Aper*. Raii Syn. *de Quadr.* 95. *Sus, dorſo antice ſetoſo, cauda piloſa*. Linn. Faun. Suec. 36. *Aper, porcus ſilveſtris*, Klein. *Quadr.* 25. *Sus caudatus, auriculis brevibus, ſubrotundis, cauda piloſa*. Briſſ. *Quadr.* 108. *Aper ſimpliciter, vel aper agreſtis; ſus; porcus ſeu verres ferus vel ſilvaticus, ſus ſingularis vel Monius dictus*. Nonnull.

Ejuſdem ille generis aper eſt, ſic Celeb. *Daubenton*, ſub quo & porcum domeſticum & Sinenſem contineri diximus, omniaque generis iſtius criteria conſtantia præbet. Præterea autem ſetis ſuis interſperſum pilum breviſſimum, lanæ inſtar, criſpum, & jam nigrum, jam cinereum, jam flavidum, exhibet, quo omnes reliqui ex porcorum genere deſtituuntur. Jam in ætate tenera multos commonſtrat colores, eoſque provectior, perdit. Etenim vel in primis pilis fœtuum, zonæ, alternis fulvæ & fulvo ferrugineæ, ad omnem corporis longitudinem procurrunt, & dorſum nigridum, reliquum vero corporis ferrugineo, fulvo & albido mixtum eſt. Pilis iſtis, tamquam primis exutis, caput cinereis, rufis, nigridiſque obtegitur, & ſetarum longiſſimæ, collum quæ induunt, 4. fere digitis longæ, & maxima ex parte, nigræ, tum cinereæ & in extremitate ſua rufæ ſunt. Corpus autem flavum, nigridas & ferrugineas maculas commonſtrat, ſiquidem altera cujuſvis ſetæ pars nigra, altera autem fulva eſſe ſolet. Cauda denique fulva, extremitatem, & crura inferiorem partem nigram habent. Aper examini noſtro veniens 257. libras pondere, longitudine autem ab apice roſtri ad originem caudæ, 5. pedes & 8. digitos explebat; circumferentia tandem maxima ſeu medio corpore, 4. pedes & 2. digitos. Roſtrum ille præbuit & aures nigras, reliquum caput flavo, albo & nigro intermixtum; guttur rubicundum, in dorſo etiam ſetas, $3\frac{1}{2}$. digitorum longas, & ab radice per 2. digitos, nigras, tum albo flavidas, & in cuſpide ferrugineo-fulvas; & poſticus reclinantes, ac ſeſe tegendo, fulvum ſaltem colorem conſpectui, exhibentes. Quibus latera & venter obſita erant ſetæ, illæ non niſi 3. digitis longæ, eiſdemque coloribus notatæ erant, quibus reliquæ. Aſt rariores & magis invicem diſtantes, æque album ac rufum colorem commonſtrabant. Quæ axillas & inguina tegebant, rufæ, & quæ ventrem & lumborum partem interiorem, & ſcrotum, rariores erant, & rufæ videbantur, adtamen plures vel illarum, albidæ, nonniſi rufa extremitate gaudebant. Capiti, extremitati caudæ, & pedibus, niger erat color, & apri femellæ caudam terminantes pili 7 digitis longi. Capite igitur aper inſtructus eſt longiore, dentibuſque falcatis majoribus acutioribuſque, quam porcorum reliqui, cauda vero recta & brevi. Glandem ille noſter exhibebat longiſſimam, & niſi in extremitate priſmatica, cylindricam; & virgam unico tantum corpore cavernoſo conſtantem, & ſuper teſticulis, 4. digitis ab inſertione præputii, rugas binas digito inter ſe diviſas efformantem, in maxima quoque ſua parte depreſſam, aſt ex latere glandis conglobatam, & craſſitudine decreſcentem. Tum teſticulos majores, & tuberculum oblongum, in extremitate illorum ab epididymide efformatum $1\frac{1}{2}$. digito longum, & 1. digito craſſum ſeu $1\frac{1}{2}$. Poſt veſiculas ſpermaticas turgidas, & veſicæ pariter ac extremitati vaſorum deferentium proxima. Et proſtatas; ad longitudinem urethræ a veſiculis ſpermaticis uſque ad muſculos accelerantes, productas. Hæ in muſculorum accelerantium regione urethræ accedebant canale quodam in extremitate ſito, & in parte exteriore, muſculo 2. linearum craſſo, obtegebantur, binæ quoque viſcoſa albidaque materia plena erant, fluida quadam & lactea veſiculas ſpermaticas explente.

Apri

Apri femella, cujus genitalia jam deſcribuntur, 141. libras, pondere, & ab extremo roſtro ad anum, $4\frac{1}{2}$. pedes, longitudine, necnon poſt pedes anteriores 3. pedes & duos digitos, circumferentia ſua exæquabat, in medio corpore $3\frac{1}{2}$. pedes, & ante crura poſteriora 2. pedes & 10. digitos. Vulvæ extremitas inferior avis roſtrum cuſpidatum & prominens referebat; & glans clitoridis recurvata, cuſpidataque glandem virgæ in apro. Vaginæ parietes plures rugas componebant per 2. ad 3. digitorum longitudinem, ex illo latere, in quo matricis orificium adeſt, & hæc quidem pars vaginæ multo anguſtior erat illa, quæ vulvæ proxima eſt. Veſica pyrum figura ſua referebat. Et matricis orificium, exigua ſaltem ora prominente diſtinguebatur. Cornuum ſiniſtrum dextro parum longius, utraque autem longiſſima erant, ac inteſtinorum inſtar, circumvoluta. Tubarum operculum in uno ſaltem puncto teſticulis nectebatur, parte ſua reliqua ſoluta; & teſticulorum forma renum formæ ſimilis, & vaſa ſpermatica in profunditatis regione deſinebant. Quivis vero teſticulorum, coloris carnei, nigriſque punctulis conſperſi erat.

Ut autem, ſeparatis fætuum involucris & horum allantoidibus, veram eorum figuram cognoſcerem, apri femellam parturientem diſſecui; & matrice conſpecta ſtatim ternos fætus ex dextra, binos autem ex ſiniſtra contineri judicavi, ac membra eorum matricis figuram variam conſtituebant. Hanc igitur in extremitate ſiniſtri cornu aperui, & fætum huic proximum cum involucris protraxi, nec ullam cum matrice cohæſionem, reſiſtentiamque obſervavi. Tum in tabula penitus maſſam fætus integris ejus involucris atque liquoribus extendi, & chorionis figuram decuſſatam reperi; fætum quoque in regione ampliſſima, & dorſum ejus extus obverſum, & bina crnua decuſſatæ choroidis, decreſcentis ſenſim capacitatis, in extremitate autem in bina brachia ſeparata, quorum alia 3. alia 4. alia 5. digitis longa erant; alia aliis plerumque longiora & ſubtiliora; minimum, membrana tenuiſſima flavida-ſubviridi, ſacculumque efformante, conſtabat. Hunc quum immiſſo aere inflaremus, aer denique ad cornu decuſſationis perrexit, poſt in alterum cornu tranſiit, imo vel ad extremitatem hujus, extremitati, per quam aerem intromiſimus, reſpondentem, penetrabat; Poſt chorion & amnium fætus in dorſo laceravi, illumque involucris ſuis extraxi, integro tamen funiculo umbilicali; & liberior aeris tranſitus ex cornu in alterum conſpectus eſt, aſt pars utrique intermedia, & in extremitate funiculi ſita, haud majorem diametrum nacta eſt, quam 4. digitorum; 2. vero longitudinem. Poſt cornua utrinque turgeſcentiam aliquam; 4. digitis diametri conſtituebant, tum vero per $1\frac{1}{2}$. pedes, ſenſim decreſcente amplitudine producebantur, & extremitatis diametrum non niſi $2\frac{1}{2}$. digitorum oſtendebant. Et hic quidem ſacculus erat allantoidis, etenim quum fætu aperto, veſicæ ejus ſtylum intruſiſſemus, ille uracum ingreſſus, poſt per totum umbilicalem funiculum, tandem ſacculum, de quo dicimus, intravit. Chorion vero, more ſolito, amnion, allantoidem & fætum involvebat, & hujus ergo, ſufflata allantoide formam ejus adcurate cognoſcere nequivimus, fætum ſcilicet pertingebat; nec formam ſuam recipit allantois niſi tum demum, quum chorion & amnion, ubi dorſum fætus tegebant, aperuiſſemus, & involucra iſta, haud tamen reſecto funiculo, ſubtraxiſſemus. Orificiorum margines rugis tuberibuſque conſiti, hæc autem dubio procul a duplicata allantoidis membrana, in conſtrictionis regione, rugoſa, efformabantur. Allantoidis membrana albida, tenuis & pellucida, chorion vero craſſius eſt, ac granula rubra & mollia in exteriore ſuperficie oſtendit, quæ quum incideremus, effluentem liquorem rubicundum, & tuberculos ſenſim volumine decreſcentes obſervavimus. Hos ego placentæ officio fungi, & cotyledonum ſpeciem conſtituere cenſeo. Immediate fætum membrana quædam tenuiſſima & pellucida involvebat, ex umbilico proficiſcens, ab amnio diſtinctiſſima, pelli immediata ſuperjacens, & omne corpus ubicumque tegens. Hanc igitur membranam, in regione oris, ani, orificioque præputii & vul-

vulvæ interruptam tranſibat funiculus umbilicalis, ſex digitis longus, & in origine 2. fere linearum diametri. Inflato uraco autem & funiculus ille turgeſcebat, & paſſim vel ½. digiti diametrum adſequebatur. Fætus longitudo a vertice ad anum uſque 9. digitis, corporis circumferentia etiam 8. digitis abſolvebatur, caput, ab auribus ad roſtrum 3. digitis & 8. lineis longum, cauda 2. digitis longa, imo roſtri margo cum dentibus falcatis ſatis jam diſtincte adparebant. Maximis illorum 3. linearum longitudo & 2. linearum latitudo erat in baſi. Sulci etiam palati jam efformati & linguæ impreſſi, imo labrum ſuperius, pro egrediendis dentibus falcatis, ſegmentum 2. lineis profundum excavatumque oſtendebat. Oculi penitus occluſi, & aures poſticus repoſitæ, collo ſuperjacebant, Crura & cauda fere extenſa, & quatuor cujuſvis pedis ungulæ candidæ, longiſſimæ, & cuſpide antice reflexa inſtructæ erant. Imo pilus paſſim, in primis in vertice, collo & dorſo adparebat, & diſtinctiſſimos jam primos illos collores, præſertim radium nigrum in dorſo, fætus iſte oſtendebat, ſexuſque differentia, imo uberum papillæ, utrinque quinæ, diſtinctiſſime commonſtrabat; imo continuationem magni angiporti ſtomachalis, cuculli inſtar jamjam efformatum, acſui proportione adultorum angiportum referentem obſervavi.

Dentes falcati aprini, Gallis: *defenſes*, porci domeſtici autem: *crochets* adpellantur, & figura quidem omnes iidem, aprini autem reliquis multo ſunt longiores. In capite aprino 4½. digitis longo ab extremitate oſſium naſi ſcilicet uſque ad finem occipitis, dentes falcati maxillæ ſuperioris foris oblique progrediebantur, & ex utraque ſua extremitate reſpiciebant in altum, pars vero poſterior cavitati cuidam inhærebat, ubi autem os ipſum egrediebatur, hunc locum oſſea quædam cruſta tranſverſalis obtegebat. Siniſtri lateris dens longior, 1½. digito, ex oſſe prominebat, & 1. digiti & 3. linearum longitudine, eidem inhærebat. Quam quidem ego partem pro radice habeo, & excavatam ac parietibus in extremitate ſubtiliſſimis inſtructam, reperi. Extractus vero ipſe dens falcatus, ⅔. circuli, cujus diameter foret 2. digitorum, & 8. linearum efformabat. In parte ſuperiore, ſuperficiem depreſſam, ac pro longitudine ſua, ſulco tranſciſſam oſtendebat. Ubi autem ex oſſe egrediebatur, 2½. digitorum erat circumferentiæ. Falcatus vero uterque maxillæ inferioris, retrocedens, proclivis atque adſcendens, ejuſdem erat longitudinis, oſſi 4. digitis inhærebat, & 2½. ſaltem prominebat, imo pars iſta excavata, & in extremitate ſua tenuiſſimis parietibus inſtructa erat. Extractus igitur dens falcatus maxillæ inferioris, ½. circumferentiæ circuli conſtituebat, cujus diameter foret 5½. digitorum; tres quoque eidem erant ſuperficies longitudinales, inferior latiſſima, & exterior ſtrictiſſima; latiſſima autem 10. lineis lata, & omnis dens falcatus 2. digitorum & 10. linearum peripheriæ erat. Inferioris itaque dentes ulterius prominent, quam ſuperioris, & ſuperficie ſua poſteriore anteriorem illorum tangunt. Jam maxillæ inferioris motu ambo inter ſe adfricantur, adfrictu deteruntur; quo quum alterius pars concava, alteriuſque convexa confricantur, quumque prodeuntibus apri annis & dentes iſti longiores evadant, niſi eadem curvatura uterque excreverit, accidit, ut vel alteruter frangatur, vel alter alterum tangere nequeat amplius, quo facto os haud amplius occludi poteſt, & apro fame pereundum erit, ſiquidem manducare nequit. Septem dentes utriuſque lateris maxillares in maxilla ſuperiore ſenis maxillæ inferioris dentibus reſpondent, totidem horum cavitatibus, totidem illorum cuſpides recipientibus. Imo præterea duo alii dentes in maxilla inferiore falcatis poſteriores, a reliquis maxillaribus multo diſtantes, & minores jam adſunt, jam deſiderantur, ne relicto quidem alveoli veſtigio ullo.

Quod ad ſceletrum apri adtinet, illi 4. pedum & 1. digiti longitudo eſt ab extremitate maxillæ ſuperioris uſque ad poſtremam oſſi ſacri extremitatem; capiti poſt oculorum orbitas, & in angulis maxillæ inferioris eſt circumferentia 1. pedis & ½.

digi-

digitorum ; aſt ſuperioris facsei longitudo 1. pedis & $3\frac{1}{2}$. digitorum. Et omnia in univerſum apri oſſa fortiora majoraque mihi viſa ſunt, quam porci domeſtici & Sinenſis; ceterum nulla eſſentialis differentia eorum ſceletra intercedebat.

Breviſſimi erimus in hiſtoria apri naturali, ſupra ubi de porco actum fuit, ex parte jam explicata.

Catulitionis tempore, ſic Cel. *de Buffon*, aper femellam quærit, ſequitur, poſt autem 30. per dies ei ſocius, denſiſſimos ſilvarum tractus & remotiſſimos tenet. Tunc ſolito ferocior, accedente alio apro furit, conflictatur. Femella autem, niſi eam adgrediaris, nullo furore corripitur, & more feris communi, maſculus, coitus adpetitu, femella autem poſt fætuum effuſionem, ferociorem induit animum. Venatione autem captandus aper, vel in die fortioribus canibus, vel nocturna luna inſidiis petatur, & quum vel fuga lentior, & fortiſſimum poſt ſe relinquit odorem, imo acriter a canum perſequutione ſeſe defendit, cave, pro capiendo apro adhibeas canes curſores, cervi capræque venationi deſtinatos, hi enim & odoris ſagacitatem amitterent, & lentioris curſus conſuetudinem induerent. Nec tamen niſi antiquiores inſecteris, trimuli enim longiori curſu canes effugiunt, aſt vetuſtior ſpreto canum timore, ſæpius conflictum ineundi ergo, gradum ſiſtit, breviuſque ſpatium conficit fuga. Die plerumque in fovea ſua ac remotiſſima ſilvæ parte detinetur, nocte ingruente autem alimenta quæſitum exſpatiatur; & frumento matureſcente facilis in ſegetibus quibus detinetur, prehenditur. Statim autem ex quo enecatus fuerit teſticulos ejus protrahere ſolent, qui, odore ſuo fortiſſimo, dum vel 6. horarum ſpatio corpori inhærerent, omnem carnem imbuerent. Ceterum præter caput, ex apro vetuſtiore vix quidquam appetunt, qui de guſtibus ſententiam dicunt, aſt aper nondum annuus, omnium conſenſu pro deliciis venit. Imo ut porcus domeſticus ex caſtratione, omnem ſuam præſtantiam recipit, ſic quoque antiquiores apros matri ſubtractos caſtrare, poſt autem ſilvis reddere ſolent, hi autem excreſcendo & majorem corporis molem, & ſaporis excellentiam adquirebant.

Adeat Viri, *Jacobi du Fouilloux rem venatoriam*, qui plura de venatione apri legere cupit. *Hiſtoria autem Academiæ Regiæ Scientiarum, anni 1719. pag.* 41. referento, teſteque Cel. *Deslandes*. Africa qui vivunt apri, a noſtratibus diverſiſſimi ſunt, & pelle pilo deſtituta atque læviſſima, & leonum inſtar, juba longiſſima pedeſque pertingentes, dentibus tandem facaltis maxillæ ſuperiori adhærentibus, nec ut noſtrates, cuſpidatis, gaudent. Qui enim Cel. Viro exhibebantur, ex apro juniore profecti, illi rotundi, in ſpiralem ducti, & candore eboris colorem, & longitudine $1\frac{1}{2}$. pedem exæquabant.

Græci aprum adpellant: *Cupros* ſeu: *Suagros*, Itali: *Cinghiale*, Hiſpani: *Puerco Silveſtre*, ſeu *Javali*, Germani: *VVild-Schvein* vel *Hauer*, Belgæ: *VVild-Varken*, Angli: *VVild-Boar*, ſeu *VVild-Svine*, Sueci denique: *VVill-Svin*. Gallicum ejus nomen: *Sanglier*, ex ſingularis deducere ſtudet *Menage*, quia aper ſolus & ſingularis, nec porcorum domeſticorum more, agminatim incedere ſolet. Dicitur quoque apud Gallos: *beſtia nigra*, quo a porco domeſtico, plerumque candido, diſtinguatur. *Laie* ſeu femellæ nomen, ex Italorum: *Cinghiale*, & *Marcaſſin* ſeu *Marquaſſin*, quæ fætum nondum annuum adpellant, ex maculis pili ipſi inſperſis, derivatur.

Multum vero olei & ſalis volatilis continens, & gratiorem ſapori, & ſalubriorem, & cibo venientem exhibet carnem, dummodæ ex apro juniori, tenero, probeque nutrito proficiſcatur. Qui in vivariis eduntur, multo inferiores habentur illis, qui libertate fruentes, ſilvarum & camporum fructibus vivunt. Et quamvis digeſtu facilior ſit caro aprina, ac porcina, & illa nutrimentum ſenibus atque ſtomacho debili laborantibus nimis ſolidum producit. Cujus ergo iis ſaltem, qui vel ſtomachi conſtitutione robuſtiore, vel laboris exercitio vigent, uſum illius concedimus.

Quæ porci domeſtici partibus inerant, virtutes Medicæ, eaſdem quoque aſt excel-

len-

lentiores aprinis in partibus reperies. Ars medica enim ſebum, dentes, virgam ſtercuſque apri in ſuos uſus convertit. Quod ſebum ſpectat & ſtercus, ea omnia obtinent, quæ de ſebo & ſtercore porcino paullo ante dicta fuere. Virga autem & genitalia apri, arefacta & in pulverem reducta, doſi ℈j. ad ℈ij. contra impotentiam, ſeu deficientem facultatem procreandi ſobolem commendantur. Dentes tandem alkalina, abſorbente, ſudorifera, & acida corrigendi virtute gaudent, dummodo pulveris illorum ℈j. ad ʒſſ. contra ſanguinis ſputationem, pleuritidem & anginam, vel cum potionibus convenientibus, vel aqua papaveris rubri, & cardui benedicti, præbeatur. En, quam pro pleuritide & angina probatam potionem commendat *Valeriola*:

℞. Pulveris ex dentibus apri ℈ij.
Olei amygdalorum dulcium ʒj.
Sacchari candidi ʒij.
M. & fiat potio.

Imo & auro ſive argento cincti dentes aprini, pro crepitaculo exhibentur infantibus, ut eos manducando dentium egreſſum reddant faciliorem. Eſt autem quidam aper Indicus, qui fellis ſuæ veſicula, Bezoar, ſeu *calculum porci* continet. Hi nucem figura & magnitudine refert, & plerumque albo-ſubviridem colorem, ſuperficiem vero tactu læviſſimam præbet. Amſtelodami, ſi quis eorum eo pervenerit, magni coemi ſolent, & tribus ad quatuor millibus librarum, æris Gallici venduntur, nec mercatoribus cedunt, ſed privatis, qui illos, tamquam theſauros poſteritati ſuæ traditos atque relictos volunt. Hos Indi *Maſtica de Sohe* dicunt, ac veneno reſiſtendi, febres malignas, variolos, & quoſvis morbos contagioſos profligandi virtutibus, inſtructos eſſe perhibent. Nec niſi mulieribus prægnantibus infeſtior eſt ejus uſus, quippe quæ, illo utentes abortum facere ſolent. Hi igitur, quo conſervari & faciliori infuſioni (talis enim eſt ratio qua adhibentur) venire poſſint, aureæ capſulæ, ubivis perforatæ immittuntur, hanc ex catena aurea expendunt, & liquori cuilibet indunt, frigido tamen; poſt peracta hora dimidia, calculum retrahunt, & pro recipienda duritie, quam liquori infuſus amiſerat, ex loco arido, ſuſpendunt. Cel. *Helvetius* ſenior, in *tractatu de medicamentis*, quum genuinum hunc calculum vix fere reperiri poſſe cognoſceret in Gallia, compoſitum aliquod excogitavit, quod ejuſdem effectus, continuatæ diutiorique experientiæ exhibendo, illi ſubſtitui poteſt. Accipe, ſic ille, veſicularum porci maris, quot placet, aperi illas, & egredientem liquorem argillaceo & vernice oblito vaſi immitte, ut eo uſque evaporare poſſit, quo ſpiſſioris gommatis conſiſtentiam adquiſiverit; poſt lentiori calore furni eum exſiccato, uſque dum pro duritie in pulverem ſubtiliſſimum tranſeat, illumque cribro tranſmittito. Accipe exinde pulveris hujus ʒj. & pulveris Comitiſſæ *de Kent* vel pulveris viperæ communis, vel potius illius, cui & cor & hepar viperæ ineſt, ʒj. Mixtis exacte inter ſe omnibus ampullæ vitreæ immittas ac conſerves. Et pro doſi infantibus gr. v. adultis vero gr. x. ad xij. veniant. Hunc igitur vel boli inſtar, ægrotans recipiat, vel ptiſana ſcorſoneræ mixtum, & ſtatim exinde ſcyphum ptiſanæ ejuſdem hauriat. Poſt multiplicatis lecti ſtratis ſudorem promovere ſtudeat, & binis horis peractis, juſculum accipiat. Hos itaque calculo porci arte facto, Vir Celeb. *Helvetius* contra febres malignas, variolos, & quoſvis morbos, ubi de fermento maligno, ex maſſa ſanguinis profligando agendum erat, felici cum ſucceſſu adhibuit.

Dentes aprini pulverem contra pleuritim pharmacopoejæ Lemeryanæ ingrediuntur.

℞. Florum ſulphuris ʒij.
Dentis aprini
Maxillæ lucii ana ʒj.
Florum papaveris erratici ʒſſ.

Re-

Reducantur in pulverem quævis, & miſceantur exacte; & habebis pulverem anti-pleuriticum, cujus ℥ſſ. vel ℈ij. binis quotidie vicibus capias.

TALPA.

Talpa. Offic. Schrod. 308. Lemer. 855. Boſſch. *de Quadr.* 310. Blaſ. 116. Valent. 183. Dal. Pharm. 450. Merr. Pin. 168. Schvvenckf. *de Quadr.* 128. Charl. Exerc. 25. Geſn. *de Quadr. digit.* 931. Aldrov. *de Quad. dig.* 451. Jonſt. *de Quadr.* 118. Raii Syn. *Quadr.* 236. Herm. Cynoſ. 885. *Talpa noſtras, nigra communiter*, Klein. *Quadr.* 60. *Talpa caudata*. Linn. Faun. Suec. 17. *Talpa caudata nigricans, pedibus anticis & poſticis pentadactylis*. Briſſ. *Quadr.* 280. *Talpa vulgaris; mus terrenus vel cæcus perperam*. Nonnull.

Talpæ deſcriptionem anatomicam ex variis variorum ſcriptis, noſtras obſervationes ſubnectendo, colligimus. Talpa igitur, notiſſima, quam immerito gliris ſpeciem & cœcam credunt, ex apice naſi ad originem caudæ 5. digitis, & ad extremitatem caudæ ½. pede longa eſt. Caput exhibet ab apice naſi ad occiput, 1½. digito longum, naſum ſive roſtrum porcino ſimillimum, mobile, infra ſupraque ſulcatum, & 4. lineis ultra maxillam prominens; plures præterea pilos barbæ longos ex utraque parte maxillæ; & linguam, pro longitudine vix inferioris maxillæ canale detentam; dentes forma quidem dentibus muris aranei ſimiles, ceterum vero diſſimiles, muri enim duo ſaltem ſunt inciſorii in maxilla utraque, talpæ autem ſeni in ſuperiore, & octo in inferiore; oculos pilis productis obtectos, & niſi pilos ſuffla veris atque removeris, deliteſcentes, ceterum bina puncta nigrida, miliique grana referentes. *Marcus Aurelius Severini Ariſtotelem, Plinium* & *Albertum M.* ſequutus, cœcam pronuntiat talpam, & puncta iſta nigra potius oculorum veſtigia, quam oculos credit; & nervis opticis pariter ac aliis ad videndum neceſſariis, deſtituta; *Georgius Seger* eſt, qui diſſectos hoſce oculos, nullum prorſus liquorem edere, refert, aſt ſiquidem nil in vanum a natura efformatum eſt, nec omnem videndi facultatem iiſdem negare videtur. *Olaus Borrichius* autem oculos hoſce appendice quadam nervoſa cerebrum pertingente inſtructos dicit; & appendicis ope, pro lubitu animalis oculos jam caput egredi, jam intus recipi; multum quoque aquoſi humoris in globulis iſtis rotundis, ſive oculis obnatare, reliquorum humorum vero nonniſi leviſſimum veſtigium obſervari. *Schneider* denique addit, quod talpæ, vitam ſub terra degenti, adeo exiguos oculos voluit eſſe natura, ne ſuffodiendæ terræ pulvere læderentur; imo & adhuc pilis obtectos atque munitos. Sui ipſis ſunt humores, & tunica nigra, quam *uveam* dicunt; huc quoque nervus opticus, quamvis inſolita ratione, pertingit, occluſo ſcilicet ibidem cranio. Sæpius ego, ſic *Derham* in *Phyſio-Theologia* acutiſſimo microſcopio oculos talparum diſſectos diſquiſivi, & humores vitreum ac cryſtallinum conſpexi, & ligamentum ciliarium, imo mucum, atramenti nigritie, reperi; & pupulam rotundam, corneam vero cuſpidatam ſeu conicam vidi. Longiſſime autem a cerebro oculus diſtat, & nervus opticus tenuis & longus, ex oculo progrediens, carnem intermediam tranſit, cerebrum intrat, ad longitudinem nervi olfactui inſervientis, & omnium talpæ nervorum longiſſimi, producitur. Imo & limacis inſtar, talpæ facultatem oculos jam protrudendi, jam recipiendi eſſe, habeo. *Galenus*, tantus ſuo jam tempore in Phyſicis, talpæ & oculos eſſe dicit, & cryſtallinum & vitreum, tunicis ſuis inhærentem. Ceterum pro aure flaccida & prominente ſaltem rima quædam collo humeriſque intermedia eſt talpæ, qui quidem ſitus, accedente pilo frequentiſſimo, ab omni aeris injuria aurem defendit. Tum vero auris foramen ſive conductus longus, cartilaginoſus atque rotundus vel ſub pellem uſque tranſit, quem filum quoddam circumdat, & tranſitus in fundo latior ad capſulam tympani conducit. Ex altera parte igitur

filum,

filum, ex altera autem minor cartilago ingreſſum efformat. Cerumen etiam in conductu auris obſervavi. Interior vero auris ſtructura ſingularis, & a reliquis quadrupedum pariter ac avium auribus, diverſiſſima. Tria enim oſſicula cava continet, quorum auxilio actio tympani ad nervum auditus defertur. Primum ſcilicet eſt malleolus, in quo binæ ſunt apophyſes, longitudinis fere ejuſdem; longiſſima tympano adhæret, altera autem, brevior, capſulæ lateri, ſeu oſſi petroſo; & malleoli pars poſterior, tuberculo eduli reſpondet pro ſua figura. Dorſo malleoli ſecundum ex oſſiculis ſuperjacet, longum, apophyſe omni deſtitutum, quod incudem eſſe credimus, & figura ſua illud exhauriendi inſtrumentum refert, quo cymbarum ſentinam nautæ exhaurire ſolent; ejuſque extremitas, ligamenti tenuiſſimi ope, tertio & ultimo oſſiculorum cohæret, quod infundibulo venit animalibus reliquis, hic autem non eſt niſi furca, baſi carens; & uterque ejus dens ſeu crus, in alterutra feneſtra ſeu apertura deſinit. Quæ quidem foramina, feneſtris ovalibus reliquorum reſpondentia, introitum cochleæ & canalium ſemi-circularium, ubi nervus auditorius extenditur, conſtituunt. Canales vero a tympano diſtantes, haud, reliquorum more, corpori oſſeo & craſſo includuntur, ſed foras progrediuntur, & in cranio ſiti ſunt. Alter igitur dens malleoli, membrana tympani cohærebat, dorſum ejus incude, & extremitas incudis extremitati infundibuli, cujus rami ſeu brachia auditus nervum pertingebant; & membrana commota, omnia ſtatim oſſicula movebantur, & ipſum auditus nervum concutiebant. Nec moleſtum tibi, L. B. futurum ſpero, quod nimius in deſcribenda vel talpæ adeo vilis, aure, fuerim; ſingulari etenim ſua ſtructura, ac prorſus a reliquis diverſa, ſummam creatoris ſapientiam loquitur; imo multum operæ & adtentionis hæc diſquiſitio requirit, nec quantum ego quidem ſcio, ab alio deſcriptam talpæ aurem habemus.

Eadem fere ſunt, quæ circa aurem talpæ obſervata a *Chriſtophoro Schellhammer*, D. in *Ephem. Germ.* leguntur; ſubjungit idem, quod quum radiis auditus e longinquo profectis colligendis haud egeat talpa, aure exteriore careat, acutiſſimo tamen auditu inſtructa ſit, ad percipienda quæ ipſi vicina ſunt. Mirum ſane nobis, quod idem ille Vir Cel. omnem talpæ videndi facultatem deneget, ſubjuncta ratione, quod punctula nigra nonniſi protuberationes ſint occulorum, nec ulla connexione cum cerebro continantur.

Talpa ceterum cruribus breviſſimis gaudet, pedibuſque anterioribus latioribus & terræ ſuffodiendæ aptiſſimis, ſiquidem manus ex latere converſæ, palmæ pro ſimilitudine accedunt; quinque præterea digitos in quovis pede oſtendit, unguibus fortiſſimis, longiſſimis, excavatiſque inſtructos obſervabis, & pilum corporis integri brevem, frequentem, lenem & nigridum. Qui quum tenuiſſimus eſſe ſolet, ſic in *lexico Manuali* Cel. *Prevoſt*, in ſericum villoſum illum convertere allaboraverunt, ſed nigrities exoptata deeſt. Cauda tandem breviſſima, vix digiti 1. longa, fere cylindrica, in medio craſſiore, in apice molli, & parciori pilo, obſita, gaudet.

Pellis talpæ duriſſima & ne ſcalpello quidem cedens, impediendæ nimiæ tranſpirationi inſervire videtur, conſervando inteſtinorum calori, & reprimendo frigori terræ, talpæ elementi. Imo panniculus carnoſus adeo exacte pelli adhæret, ut unum corpus tantum conſtituere videantur ambo; & ille igitur non ſolum movendæ pelli, ſed reprimendo etiam frigori cedit. Panniculo inferior membrana quædam tenuis adeſt atque pellucida, abdominis totius pectoriſque involucrum, & ſubtractu facilis. Hanc membranam muſculorum ſubjacentium communem adpellare poſſes. In abdomine tandem binos muſculos rectos, membranoſa ſua ſubſtantia peritonæo fortiſſime nexos videbis, qui tranſverſalium officio fungi videntur, abdomini truncum admoventium. Quæ autem epiploon obtegebat inteſtina, haud in gracilia craſſioraque, reliquorum more, ſeparata, ſed ejuſdem craſſitudinis ubique erant, ut & *Severini*, & *Seger*, & *Schellhammer* obſervavere, amplior tamen eſt extremitas

recti,

recti, omniaque inteſtina cellulis, pro retinendo chylo tranſeunte, inſtructa erant; Nec coli veſtigium aderat, nec cœci, niſi forſan cum *Segero*, veſiculam vel glandem parum ab ano diſtantem, cœci locum tenere credas. Canalis inteſtinalis paſſim inhærentia excrementa liquida & nigra oſtendebat. Inteſtinorum longitudinem totam $2\frac{3}{4}$. cubitis, menſuræ Hafnienſis abſolvi refert *Segerus*, Stomachus vero, ut hepati locus ſuperſit, ſiniſtrum latus occupabat. Utriculi inſtar conſtructus, & corporis reſpectu, maximus, interne rugoſus, materiaque chylum referente & lumbricis fere concoctis, plenus erat. In pyloro quamdam crenam obſervavit *Schellhammer*, qua ſtomachus & orificium inferius tamquam diſſecta videbantur. Hepar non ſolum dextram, ſed quoque omnem ſuperiorem ventris partem explebat, & rubicundum 5. ex lobis inæqualibus, ſuperiore in 3. lobulos, ante fimbriatos, diviſo, abibat. Et fellis veſicula, liquore ſubviridi plena; quem dulcem amaro mixtum ſaporem exhibere ſua experientia edoctus docet *Schellhammer*. Idem ille quoque in meſenterio ſub inteſtinis corpus glanduloſum maximum detexit, ita ut inteſtinum majus, glandulis lacteis conglomeratis, conſtas, referret. Lien immediate ſtomacho adhærens, rubicundus depreſſus, & linguæ inſtar productus, caninum æquiparabat. Et renes rubicundi magnitudinis reſpectu, magnam cavitatem oſtendebant; capſulæ atrabiliariæ exiguæ & albidæ, virga autem, teſte *Schellhammer*, fere penitus intra recepta, & pro longitudine, fere dimidiam totius animalis longitudinem explebat. Nec pendentes erant teſticuli ſed pelli incluſi, & renum magnitudinem referebant. Veſicam quoque rugoſam atque nervoſam corpus aliquod rotundum, foris carnoſum, intus vero nervoſum, & virgæ ſuperjacens circumdabat. Quod proſtatas eſſe ex ſitu cognovimus. Quam vile igitur atque abjectum animal videatur, non ſolum tanto genitalium apparatu, ſed vel illa adhuc aliis muniuntur tegumentis carnoſis, eadem contrahentibus, & materiam ſpermaticam ad deſtinata ſibi loca deferentibus ſeu potius protrudentibus. *Schellhammer* vero talpæ in pectore, nec pericardium, nec mediaſtinum, cor tamen ex ſiniſtra, & hepar ex dextra, ſub corde ſitum reperit, ſitus adeo inſoliti rationem cuinam tribuat, neſcius. Nos vero in talpa, mare, pulmones, voluminis magni inſtar, & quinque ex lobis compoſitos vidimus, quorum bini ſuperiorem cordis partem obtegebant, quorumque dexter erat maximus; & hos quidem ferrugineis punctis notatos, cordis tandem auriculas ambas, nigridas. *Severini* quoque magnum eſſe docet cerebrum, pro magnitudine animalis.

Quoad ſceletrum ejus adtinet, ampliſſimum & obſcurioribus futuris munitum erat cranium. In maxilla ſuperiore ſex erant dentes inciſorii, tum utrinque caninus acutiſſimus, poſt quaterni canini exigui, tandem terni molares. In inferiore autem octo inciſorii, poſt dens caninus magnus, tum tres minores, totidemque molares. Varii quoque tria auditus oſſicula ſeſe detexiſſe profitentur. Colli, humerorum, & pectoris conformatio æque mirabilis ac ſingularis erat. Humeri enim ſtrictiores videntur, ſiquidem muſculi, alias ex humeris nati, ex primo pectoris oſſe naſcuntur in talpa; maxima autem ex parte oſſi pectoris cohærent humeri, & ad medium colli producti, lato tandem ac inæquali humero junguntur. Superior pars oſſis pectoris humeris intermedia, & ſecundæ ejus parti, latiori, nexa, ad medium collum progreditur, ubi ſatis conſpiciendam apophyſin obſervavimus. Quod igitur pro humero veniat, os, illud figura clypeum refert, & pedibus fulcro cedit. Horum anteriores duplex os cubiti componit, & cubiti inferior apophyſis longa, excavata, tenuis, & capite quodam inſtructa eſt. Varia præterea oſſicula & carpum, & metacarpum, & digitos efformant. Ubi autem extremitati pedis nectitur cubitus, ibi oſſiculum quoddam ſemilunaris figura, pro ſuffodienda terra adeſt. Quemvis præterea digitorum anteriorum tres phalanges componunt, quarum ultimæ ungues nectuntur; illique longi, fortes & lati, intus excavati, foris vero rotundi. Pectus ab initio conſtrictum, poſt ſenſim dilatatur; vertebræ autem dorſales, & lumborum

oſſa

ossa item innominata talia sunt, qualia in ratto atque sciuro Costarum XIII. numeravimus. Et os sacrum, cui cauda nectitur, unico tantum osse constat. Pedes posteriores denique ex femore & tibia componuntur, ex quorum medio peronæum enascitur; reliqua omnia cum echino, ratto atque sciuro communia habet, imo osticulum semilunare, de quo supra dictum est, & acutiores ungues ostendit.

Reliquum, ut habitaculo ab omni quadrupedum diverso, scilicet subterraneo talpa detinetur; sic quoque diversis & huic accommodatis organis instructa est. Nasum v. gr. tenuem, cuspidatum atque durissimum; & quæ de rostro, collo, oculis auribusque porci superius dicta sunt, ea omnia & de talpa dum agitur, obtinent. Terram suffodiendo miranda celeritate viam sibi parat; & quibuscumque vermibus, radicibusque teneris nutritur; multum igitur damni adfert agris & hortis, hinc rura colentibus maximo venit odio, multisque mediis illi exstirpare quærunt, de quibus plura in libris, qui *villarum* nomine prodiere. Sic *Bradley* in *Ephemeridibus agricolarum* adserit, Decembris mense nidis detineri talpas, quos ex foliis, terra, stramine aliisque congesserunt; & solum aridum & calidum inhabitare, *Albertus*, sua experientia certus, talpæ nutrimento ranas atque busones venire refert; etenim busonem quondam pedibus talpæ detentum, & talpam hunc devoraturam, variisque morsibus petentem conspexit. Idem ille & busones atque ranas, talpas, si quas reperiunt, mortuas, comedere vidit. Terra autem nimio sole calefacta, aeris captandi ergo, talpæ egrediuntur, in primis Junio, & tunc faciles insidias sibi structas incurrunt. Nec tamen iis accedimus, qui coitus ergo talpis e terra procedendum esse ducunt. Prædæ cedunt, meli, vulpi, avibusque rapacibus, feles etiam illas insequuntur & enecant, nec tamen, nisi violentiori fame exstimulatæ, comedunt. Matutino in primis & vespertino tempore, fami subventura, vel peracta pluvia, terram suffodere solet talpa, etenim & irrigata terra suffossu facilior est, & distinctior tunc lumbricorum motus observatur, & acutior eorum odor, nares talpæ pertingit. Ceterum nec muta est, sed percussa clamorem acutissimum extollit. Ea autem quorumdam sententia, qua talpa ex putredine, accedente pluvia generari docent, ne digna quidem est ut refutetur. Errant & illi, qui insectis illam adnumerant; Sæpius etiam albo flavidæ talpæ reperiuntur, illæque *Kleino* teste alibi sunt frequentiores.

Græcum Talpæ nomen est: *Spalax*, seu *Aspalax*, Italicum: *Talpa* seu *Topinara*, Hispanicum: *Topo*, Germanicum: *Maulvurff*, seu *Mollmaus*, Belgicum: *Moll*, Polonicum: *Kret*, Anglicum: *Molle*, *Moidvarp*, *VVant*, Suevicum: *Mullvad*; & Gallicum: *Taupe*, seu *Taulpe*.

Multum ceterum sale volatili & fixo, oleoque abundat, quam vel integram, vel cor, hepar & sanguinem ejus adhiberi docet Medicina. Cinis ex talpa calcinata, contra rheumata, lepram & strumas, vel dosi ʒſs. ad ʒij. vino infusus capitur, seu melle oleove mixtus, linimento contra eosdem morbos cedit. Talpa vivens, compressione manus enecata febrem profligare dicitur, imo *Ettmuller*, manum in qua suffocata fuit talpa, strumas imo gangrænam, contactu, sanare docet. Cor talpæ arefactum & pulverisatum, quatuor subsequentes per dies receptum, hermas sanare scribit *Schroderus*. Hepar arefactum, & in pulverem reductum, vapores hystericos, & tormina partum excipientia, lenire censent. Sanguis talpæ recens, capiti illitus, comam reducere dicitur; & contra omnem, in primis vero mammarum gangrænam, commendatur. Chartam scilicet vel lintei partem eo irrigant & arefaciunt, pro usu autem aqua quadam conveniente madefaciunt, & parti adfectæ applicant. Imo mitras quoque ex pelle talparum infantium capiti, ne convulsionibus corripiantur, imponunt.

URSUS.

Ursus. Offic. Schrod. 312. Lemer. 298. Boſſch. *de Quadr.* 198. Dal. Pharm. 447. Blaſ. 127. Valent. 47. Schvvenckſ. *Quadr.* 131. Charlet. Exerc. 14. Geſn. *de Quadr. digit.* 941. Aldrov. *de Quadr. digit.* 114. Jonſt. *de Quadr.* 86. Raii Syn. *Quadr.* 171. Klein. *Quadr.* 82. *Urſus cauda abrupta*. Linn. Faun. Suec. 2. *Urſus niger, cauda unicolare*. Briſſ. *de Quadr.* 258. *Urſus & urſa vulgo. Urſus vulgaris*. Nonnull.

Informem jure dicit urſum *Virgilius*, quippe tanto ac adeo craſſo pilo corpus ejus involutum eſt, ut nonniſi maſſa quædam informis videatur; imo pelle ejus ſubtracta, & beſtiam diſformem conſpicies. Etenim & ſimiæ, inelegantiſſimæ beſtiarum, & urſi diſformitas, ex inconvenientia utriuſque cum elegantiſſimo inter animalia petenda eſt, ſiquidem regula alias generalis veraque & hic loci obtinet: peſſima eſt optimorum depravatio. Ex mento *Galeni* ſcilicet, hominis corpori maxima accedit præſtantia, ex manuum pedumque conformatione, quibus ab animalibus, ut intellectu ſuo differt ab animabus. Jam igitur excellentioris huic hominis conformationi quodammodo ſimilis videtur ſtructura urſi, præcipuum tamen vel depravatum, vel prorſus deeſt. Commode manus atque pedis humani bina in primis venire docet *Galenus*; manus ſcilicet digiti omnes binis dividuntur, & quatuor adſunt homogenei, quintus vero ac ſeparatus, arripiendis objectis, præcipue manus actioni, cedit; pes autem talum & quinque digitos ſic ſibi oppoſitos habet, ut pollicem, quatuor digiti manus, & figuræ proculcandorum variæ vario modo adplicatus uterque certiorem firmioremque reddit inceſſum hominis. *Plinius* autem, conformationem pedis manuſque hominis & urſi cum ſimia in poſitione cubitus & genu, inverſo animaliam more, conſiſtere, falſo, exiſtimat. Ille enim reliquis animalibus genua retrorſum, & cubitos antrorſum reſpicientes adſignat. Omnibus ſcilicet animalibus una eademque ratione inverſæ ſunt partes illæ, quantacumque *Ariſtoteles* obloquatur; & differentiæ cauſam in errore noſtro deliteſcere cenſeo, quo talos brutorum pro genubus, carpum vero habemus pro cubito. Os nempe, hominis talum conſtituens tam longe productum vides in brutis, ut pro crure habendum eſſe videatur; imo carpus; in homine ex octo oſſiculis fere rotundis compoſitus, in brutis uno ex his oſſiculis longiſſimo gaudet; hoc igitur, quamvis non ſit, niſi capri oſſiculum, facile putatur crus ipſum anterius. Omnis igitur ſimilitudo, inter hominis urſiſque crura & brachia in eo conſiſtit, quod utraque ſint carnoſa, qualia nonniſi homini tribuit *Ariſtoteles*; quod os tali brevius, plantæ pedis partem conſtituat; quod quinis gaudeat digitis collectis ac talo oppoſitis, oſſibus inſuper carpi manuum humanis fere æqualibus; nec tamen quinto digito ſeparato gaudet, ut pollice manus humana, maximus enim urſi digitorum ſitum pollici hominis contrarium, & locum digiti minimi tenet, eademque ratione & digitorum pedis maximus. Pes etiam urſi numquam talo innititur, hic enim pari ratione ac reliqua pars crurum, pilis obſitus eſt, nec calloſitatibus, plantam pedis munientibus, inceſſus ſignis, præditus. Manus e contrario quendam quaſi talum exhibet, ſiquidem callus in palma obvius & pelle villoſa interceptus, paullo ſuperius denuo alio callo originem largitur. Et inconcinna atque inelegans eſt digitorum urſi ſtructura, ſunt enim craſſi, breves, & pedis digitorum inſtar, inter ſe vicini. Imo tam ſingulari ſubſtantia, quam figura conſtant. *Plinius* & *Plutarchus* jam ſuis temporibus, & *Michael Herus*, vel hodie adhuc apud Germanos, urſi pedes, delitiarum inſtar, principium cibis cedere, docent. Hanc ejus partem illud credimus ligamentum adipoſum & candidiſſimum, 2. fere digitis craſſum, quod in media parte manuum & pedum urſi obſervavimus, & dubitationi locus eſt, num forſan ex illo humor aliquis emanare poſſit, cujus ergo *Plinius* & *Aelianus*, urſum perhibent, vel quadraginta per dies, pedem dextrum deambulando vivere poſſe.

Ungues

Ungues urſorum noſtrorum, & ratione cohæſionis cum phalange ultima digitorum, & ſtructuræ, & facultatis, incedendo ſurſum reſpiciendi, harum omnium ratione, inquam, cum unguibus leonis, ſupra deſcriptis, conveniebant. Hanc tamen facultatem urſi noſtri neglexiſſe videbantur, quorum quidem ungues ad dimidiam partem detriti erant. Nigri etiam, & minores videbantur leoninis; imo ab illis ſubſtantia, differebant, leonini etenim fibris ſeparabilibus, & ſubſtantia heterogenea, urſini autem contigua ac ſolidiore conſtabant. Dentes leoninis multo quidem minores, ceterum vero ſimiles erant. Hinc quoque pro lacerandis venatorum laqueis, nonniſi unguibus uti dicitur urſis, ſiquidem labiorum craſſities obſtat, quo minus dentibus utatur. Singularis tandem figuræ ſunt labia, & inferiora præſertim in extremitatibus circumvoluta, & in angulis, criſtæ galli inſtar fiſſa ſunt.

Corpus urſi totum ab apice ſui roſtri uſque ad extremitatem digitorum pedis, 8. pedibus & 3. digitis, abſolvebatur, ad initium caudæ 5. digitorum longæ, 5½. pedibus, & 1. pede & 5. digitis ad occiput depreſſum, & cum oſſe ſincipitis, ex ſiniſtra futuræ lambdoidææ angulum efformans, cujus in medio criſta quædam elevata, aſt leonina brevior, deſinebat; & ubi maſculus crotaphites, caput obtegens, exoriebatur. Thorax latior quam in leone, atque longiſſimus, 14. coſtis conſtabat, nec collum, ut dicunt, porcini inſtar, breviſſimum, ſed 9. digitis longum & 7. latum erat, aſt tam prolixo, tantoque pilo circumdatum, brevius quam erat, videbatur. Os lumbi ſolito longius, rotula quadam, quam ſoli homini propriam volunt alii, cum oſſe cruris, articulatione, cohærebat; & corium in dorſo duriſſimum & craſſiſſimum, tenuius erat ſub ventre; pilus denique haud adeo ſetoſus, quam apri & leonis, lanæ fere ſimilis, nec adeo criſpus ut ovinus, magis tamen, quam caprinus.

Epiploon maximum, pariter ac omnes reliquæ partes corporis pinguedine omni carebant, cujus defectum morbo, mortis cauſæ, tribuimus, quum natura ſua, & in primis, tempore hyemis, craſſiſſimus ac pinguis eſſe ſoleat. Hepar maximum, 7. lobis erat comparatum, quorum unus reliquis omnibus minor erat. Fellis veſicula vix dimidiam magnitudinem leoninæ adtingebant, multum tamen fellis, in membranis partium circumjacentium diſperſum deteximus. Oeſophagus, nonniſi 14. linearum diametrum exhibebat, nec verſus orificium ſuperius dilatabatur, ceterum ad ventriculum uſque, multa carne gaudebat, in parte exteriore; Ventriculus, quem in urſo æque ac porco, maximum eſſe vult *Ariſtoteles*, minimum reperiebamus. Originem erroris, in quem cum *Ariſtotele* & reliqui omnes prolapſi ſunt, in eo quærimus, quod urſo, quem voraciſſimum putavere, magnum ventriculum concedendum eſſe crediderint. In urſis noſtris ventriculum pedis 1. longitudinem haud pertingentem, ſummo 6. in medio autem 2½. digitis latum deteximus. In medio igitur parum conſtrictus, procedendo denuo amplificabatur, ſicque ſecundum ventriculum conſtituebat, qui 3½. digitorum circiter, pylorum verſus adſcendebat. Ventriculi utriuſque fundus durus erat, & 3. linearum craſſus, aſt ubi pyloro accedebat, ibi durior & 5. lineis craſſus. Membrana eorum interna, nil aliis ſoliti, nil communis exhibebat, præter aſperitatem illam leviorem, quam fornicem dicunt. Potiori ſimilitudine accedebat membranæ ventriculorum in ruminantibus, multis enim eminentiis (quales in *Echino* & *Reticulo* vides) figura tamen irregularioribus, obſita erat. Si quæras de inteſtinis, unicum fere urſo tribuendum videbatur; etenim quæ in reliquorum inteſtinis occurrit differentia, a calore, ſubſtantia, & capacitate illorum petenda, illa hic loci haud oculos incurrebat. Nec ullum cœci, hujuſque appendicum, nec circumvolutionum & cellularum colli veſtigium; omnis inteſtinorum longitudo 40. pedibus abſolvebatur, leoninorum vero 25. Ipſius inteſtini urſini ſimilitudo forſan cauſæ fuit *Theodoro Gazæ*, quod textum *Ariſtotelis* Latine reddendo, ubi de urſo, *inteſtinum* ſcripſerat, pro: κῶλα, *inteſtina*. Quæ tamen urſi ſingularia *Scaligero* ignota fuiſſe videntur, dum *Theodorum* licentiæ illius ergo increpat. Lien

tenuis ac exiguus, 6. nempe digitis longus, 2. latus, & ne quidem 1. digito craſſus erat. Renum ſtructura admodum ſingularis videbatur, figuræ erant longiſſimæ, 5. digitis longi, & 2½. lati. Subtracta porro membrana adipoſa, adipe omni deſtituta, aliam deteximus duriſſimam & craſſiſſimam; nec membrana erat proprie parenchymo cohærens, ſed membrana quædam, ſacculi inſtar 56. renes exiguos continens, ita enim adpellare liceat totidem parenchymata, alia ab aliis ſeparata, ſua membrana obtecta, & ope fibrarum ac membranarum tenuiſſimarum (ab illa, cui tamquam ſacculo parenchymata omnia inhærent, proficiſcentium) paſſim inter ſe connexa. Hoc autem de his præſertim renibus intelligas, qui in parte cava hujuſce renum cumuli reperiuntur; qui enim partem gibbam tendebant, illi haudquaquam inter ſe juncti conſpiciebantur. Pro figura ſua, omnis ex renibus iſtis exiguis, foris baſi latiori inſtructus, aſt centrum cumuli verſus conſtrictior videbatur; etenim ceu uvæ racemo adhærebant. Baſis autem jam hexagona, plerumque pentagona, imo in quibuſdam quadrata erat. Necnon pro magnitudinis varietate, alii caſtaneam mediocrem, alii nucem avellanam referebant. Cumulus ipſe haud inepte pinum probe maturum effingebat. Renes exigui quivis, mediante quadam quaſi cauda nectebantur cumulo; caudam autem triplicis generis ex vaſis compoſitam crederes, nempe ramis utriuſque emulgentis & uretheris, apicem renis exigui intrantibus. In illo apice autem (ut in pomo pro recipiendo caule) rami excipiendis adaptata aderat quædam cavitas. Quod ad rationem diſpoſitionis ramorum ſpectat, ramus arteriæ medium, ramus venæ autem & uretheris lateralem ſitum obtinebant. Suo teſtimonio dicta comprobat *Riolanus*; imo ſitus rationem ſubnectit: ſcilicet, quo arteria uretherem pulſans, pulſatione ſua continua urinam ejiciat. Truncus venæ & arteriæ emulgentis, vix calami craſſitiem ſuperans uterque, ſtatim in binos, tum in plures alios, & tot præciſe ramuſculos abibant, quot renes exigui aderant. Interdum equidem bini ramuſculi uni ex renibus adhærere videbantur; aſt fallaciæ opticæ cauſam obſervavimus hanc, quod bini ramuſculi renem exiguum, immediate ex quo diviſus fuerat, ingrederentur. Haud adeo profunde ramuſculi penetrabant, ſed deſinebant in parenchymo, ita ut cavitas notabilior vaſis extra renem exiguum, nulla amplius oculis innoteſceret; vel ob diviſionem ramuſculorum per parenchyma diſperſorum fere infinitam, hinc imperceptibilem, id quod de emulgentibus renum humanorum docet *Laurentius Bellinus*; vel, quia vaſcula iſta haud ulterius producuntur, ut vult *Highmorus*, & ſubſtantia parenchymatis ſpongioſa, ſanguinem arteriæ ſtatim abſorbet percolatque, quo eumdem purum & a ſeroſitate (per papillas deſtillante in pelviculos uretheris) ſeparatum venæ adportare poſſit; ita fere, ut coagulum lactis, dum hoc in caſeum abit, relicta parte butyroſa, caſeoſam pertranſit; vel, uti lixivia, vaſi linteis pleno infuſa, lintea tranſit, & foramen fundi egreditur, quamvis nullo canali deferente eodem conducatur. Uretheris conformatio a conformatione vaſorum emulgentium differebat in eo, quod ſtatim ex quo membranam (ſacculi inſtar renes exiguos omnes continentem) intraverat, dilataretur, & quum antea vix calami craſſitiem æquiparaverit, nunc vel digito continendo ſufficeret. Tum in binos ramos ejuſdem craſſitiei dividebatur, hi iterum aliis originі cedebant, qui denuo minores ſingulos ſingulis renibus exiguis ſuppeditabant. Attamen vel ultimus hicce minimuſque ramuſculus craſſior erat ramuſculus venæ & arteriæ emulgentis, una cum illo renem ingredientibus; imo longior ultra hoſce productus, in media ſui parte jam in binos, jam in ternos ramuſculos ſubdividebatur. Horum ſinguli parum dilatati in extremitate pelviculum, (caruncolo papillam repræſentante fere expletum) efformabant; & caruncoli hujus ex latere, pelviculus tribus ad quatuor foraminulis perforatus videbatur; quæ non erant, niſi ſinuoſitates effictæ a membrana pelviculi, quæ intus ſeſe replicando denuo alios adhuc minores, & recipiendo acus globulo partes pelviculos conſtituere videbatur. Tales autem papil-

las

las & in renibus bovis obſervavimus, majorem ſaltem ſed pauciores, in bovinis enim denas, & digiti apicem exæquantes, in urſi renibus vero centenas imo plures, ſed frumenti grani magnitudinem tantum pertingentes reperimus. Induſtriam & oculos *Bartholini* hæc effugiſſe videntur, is enim renes urſi, bovini, infantium recentium natorum, & Marſovini (præſente Daniæ Rege diſſecti) horum, inquam renibus ſimiles eſſe ſcribit. His quidem omnibus fiſſuræ ſunt in ſuperficie, quarum ergo urſinis accedere videntur; attamen parenchymate ſolo & continuo teguntur, & fiſſuræ leves tantum ſunt in ſuperficie; aſt 56. illi renes urſini vere diviſi ſunt, & ſinguli omnibus partibus in renibus majoribus obviis gaudent. Illi tandem, qui duce *Plinio* adſerunt, virgam urſi, ſtatim ex quo mortuus fuerit, corneam duritiem induere, illi, inquam, neglecto examine rei adcuratiore, nec urſi viventis virgam diſquiſiviſſe, nec mortui diſſecuiſſe videntur; alias enim detexiſſent, hanc duritiem & in virga urſi, & canis, lupi, ſciuri, Martori, aliorumque obviam, ex oſſe, in virgæ extremitate præſenti pendere, ut jure ſuo notat *Ariſtoteles*. Os igitur urſi noſtri $5\frac{1}{2}$. digitis longum, & verſus os pubis 4. lineis craſſum erat, ab oſſe pubis 5. digitorum ſpatio diſtans, & parum erat aduncum.

Pulmo ejus quinque lobos, tres ex dextra, duos ex parte ſiniſtra oſtendebat. Duo ſupremi partis dextræ maximi; tertius ſeu magnitudinis mediæ, cuſpidem verſus tripinnis erat. In alio urſorum noſtrorum, duo ſiniſtri lateris lobi valde turgidi; ſuperior illeque albeſcens multo aere tumeſcens; inferior autem corpore quodam heterogeneo, duorum pugnorum magnitudine, & ſpongiam atramenti plenam referente oppletus erat. In alio urſo, ætate minimo, ſingulariſſimam Mediaſtini conformationem reperimus; paſſim ſcilicet pluribus foraminulis $1\frac{1}{2}$. linea latis perforatum, innumeris etiam vaſis lineæ 1. craſſis conſitum erat, ſicque præter adipem quo carebat, quæcumque ſunt epiploo propria omnia exhibebat. Cor 6. digitis longum, & 4. digitis latum, cuſpidem exhibebat ſolidiſſimam, carne 1. digiti craſſa compoſitam, ſed obtuſam, nec ut in leone, acuminatam. Quivis aſperæ arteriæ annuli imperfecti, nec ut in leone primo, examini noſtro ſubjecto, integri, latiores tamen erant quam in leone, etenim 5. digitorum circumferentiam adtingebant. Lingua, ceu in fele & cane, lata erat ac tenuis, imo in ſuperficie ſua punctula carnoſa, exulante aſperitate omni, commonſtrabat. Nec cranium tam fragile reperimus, ut auctores volunt; ſed ferra explorantibus, durum viſum eſt. Dimidiam tantum craſſitiem leonini adtingebat, quod, ubi tenuiſſimum, ibi erat 6. linearum. Os quoque intus procedens, cujus ope a cerebro ſeparatur cerebellum, tenuius, & figuræ irregularioris erat, quam in leone. Cerebrum vero quadruplo majus leonino (hoc enim ex quacumque parte ſpectatum eſt 2. digitorum) 4. digitis longum, 4. profundum, & 3. latum erat. Ut in lone, ſic quoque in urſo glandula pinealis minima erat, ac fere imperceptibilis. Oculus palpebra interna, in angulo majori exorta, & parum deſcendente tectus, minimus erat, & globum nonniſi 5. linearum diametri, ſicque felis oculo minorem oſtendebat. Cryſtallinus figuram fere ſphæricam, cryſtallinus quoque oculi ſiniſtri in maximo urſorum noſtrorum glaucoma, exhibebat, quo album colorem eum opacitate induerat. Situm quoque ſingulariſſimum obtinebat, haud enim foramini uveæ oppoſitus, ſed ex latere, extra axem oculi ſitus erat; id quod vel ante diſſectionem innotuit, mediante quodam candore, quem in parte inferiore foraminis pupillæ, intus conſideratæ, ceu catarracta depreſſa, obſervare licuit. Cujus cauſa latebat & in contractione fibrarum ligamenti ciliarii, ex parte altera, & in diſtenſione relaxationis fibrarum partis alterius. Id autem ob tranſitum liberum ſpecierum viſibilium, per duos humores reliquos ita diſpoſitum videbatur; hanc nempe cryſtallini diſtorſionem eadem ratione accidiſſe cenſemus, qua infantes, qui diutius tali loco repoſiti, ubi lumen nonniſi oblique adſpicere poſſunt, tandem luſcos evadere videmus, nempe quadam diſpoſitione, ab

habitu continuo muſculis oculorum inducta, & diſpoſitionem naturalem ſenſim permutante, dum horum fibræ producuntur, illorum corripiuntur. Quæ quum ita ſint, creditu eſt: fibras ligamenti ciliarii capaces eſſe dilatationis contractioniſque voluntariæ, & contractioni ac dilatationi fibrarum muſculorum ſimilis; imo actionem hancce convexitatem cryſtallini & adaugere poſſe, & imminuere, prout neceſſitas poſtulaverit, ac objectorum vel major minorve vicinia, ad diſtinctam eorum repræſentationem exegerit.

Omni autem adipe quum urſi noſtri carerent, experimenta de eodem inſtituere, eaque experiri non licuit, quæ *Ariſtoteles*, *Theophraſtus* & *Plinius* referunt, quod ſcilicet per hyemem conſervatus adeps, & pondere ſuo & mole adaugeatur. Quæ ſi ita ſe haberent, illam aliorum opinionem comprobarent, qui excreſcendi facultatem inter animalia maximam, urſo ineſſe volunt. Hic enim *Plinio* teſte ac *Ariſtotele*, omnium minimus, muris magnitudinem, dum naſcitur, pertingit, poſt vero excreſcendo vel intermaxima locum adquirit; imo quamvis lacte matris, 40. per dies cibo abſtinentis, nutriatur, *Alberto* teſte, per omne vitæ ſpatium, ut crocodilus, continuata excretione pergit. Tum enim *Ariſtoteles* urſam fœtus ſuos edere dicit, quum cavernæ ſuæ per 40. dies ſeſe includere, & cibo omni abſtinere cœperit, imo omnem urſum, quodam anni ſpatio, abſque cibo ſumto vivere. Excreſcendi igitur facultas, ſi vera ſunt quæ de adipe narrant, vel poſt mortem animalis continuaretur. Conſideratis rite omnibus, temperamentum urſi humidum; ex *Ariſtotele*, humiditatem vitæ accommodatam exhibere concludimus, quæ nec facile exareſcit, nec cruditates generat, ut nimia excrementorum humiditas, imo cauſa evadit coctionis probæ, & quævis alimentorum genera chyli naturæ facile accommodantis. Acceſſerunt enim ea, quæ noſtris obſervationibus comperta habemus. Sic e. gr. urſum licet adeo diverſis ciborum generibus veſcentem, jam piſcibus, jam carne, jam cancris, jam inſectis, jam fructibus, jam melle, quum adeo exiguo ſtomacho, tamque anguſtis inteſtinis gaudeat, cœco autem ſit deſtitutus; eum, inquam, eximia digerendi virtute, & temperamenti perfectione, organorum defectum explente, inſtructum eſſe concludimus; etenim reliqua animalium, quibus multum cibi eſt concoquendum, diutius eumdem magnis receptaculis adſervant, & per conductus replicatos anfractuoſoſque conducunt, ut in camelo obſervatum eſt, cujus inteſtina, duplo longiora erant urſini. Secundo, exigua hepatis & lienis pro capiendis excrementis capacitas, caloris ſui naturalis actionem tam bene ordinatam eſſe loquitur, ut nec nimia ſanguinem adurat, nec nimis exigua crudum relinquat, nec ſanguis egeat, ut partibus, nutrimento corporis inſufficientibus expurgetur, etenim ſi vel eximius renum numerus evacuandæ majori ſeroſitatis parti deſtinatus foret, nec tamen excrementi hujus quantitas, caloris debilitatem loqueretur, ſed potius ex pauciori urſi tranſpiratione proveniret. Imo ne minor quidem tranſpiratio caloris defectum teſtatur, ſive nimiam gravitatem terreſtrem, urſus enim, quantæ molis videatur, & agilitate ſua atque vigore, omnibus fere majori, & copiam & ſubtilitatem ſpirituum, ex calore naturali proficiſcentium, aperte ſatis loquitur. Tertio, ſumma illa excreſcendi facultas humiditatem perfectiſſimam indicat, quippe quæ partibus extendendis, ac exaugendæ earum magnitudini ſufficit, nec tamen virtutem illarum diminuit. Quas autem ex obſervationibus noſtris collegimus conjecturas, de ſumma parvitate urſi naſcentis, oculorum parvitati in primis ſuperſtructæ erant. Etenim, quum ex lege conformationis fere communi, tanta ſit naſcentis oculorum magnitudo, ut hæc tanto ſuperet capitis magnitudinem, quantum caput magnitudinem corporis reliqui; ſic, ſi ſuppoſueris, ſolitam proportionis rationem naſcentis urſi oculis fuiſſe, reſpicias exiguitatem excreti urſi, & quantulum ab initio fuerit ſuum corpus concludere pergas, niſi rem creditu difficilem ſupponas, ſcilicet excreſcente corpore, nullum amplius incrementum oculis acceſſiſſe.

Et ha-

Et hactenus quidem descriptio ursi anatomica, quam in *Actis Regiæ Scientiarum academiæ, ad historiam naturalem animalium facientibus*, Auctore Perrault, legimus; & quam præstantiæ suæ ergo, *Blasius*, *Valentini* & *Raius*, suarum descriptionum fontem atque fundamentum habuere. Addit tamen, ex observationibus *Willoughby*, *Raius*, quod talo innixus procedat ursus, & hominis instar, pedem terræ reponat; & unguium radices, durissimis annulis detineantur; & femellæ esse dicit bina sub humeris ubera; & sceletum ursi humano simillimum, cauda quidem clavicularisque destitutum, osse coccygis tamen instructum, & utrique pectoris lateri, 14. costas; spinæ dorsi 33. & collo 7. esse vertebras. Sic testibus *German. Ephem. Dec. I. anni IX. & X pag.* 403. *Stephanus Lorensinus*, D. nasi ursini, (qui odoratu forsan acutissimo gaudet ex animalibus) superficies interna, admodum extensa, plura quam triginta spatia serie disposita ostendit, ita ut quatuor adsint series laminarum ossearum, tribus seriebus perpendicularibus, singulæ inter se distinctæ; quibus superficies odoris impressionibus recipiendis destinatas admodum multiplicari vides.

Kleinius est, qui quatuor papillas, & nullam, sive brevissimam caudam ursо tribuit; ceterum frequentiorem eum esse in Septentrione, & capite debilissimo, ast cruribus brachiisque fortissimis gaudere subnectit; & pedibus posterioribus innixum & currere & incedere posse, & arbores pro devorandis melle silvestri conscendere, & pedibus anterioribus, tamquam pugnis vel boves enecare, & calliditate vix vulpi cedere, ac malignitatis suæ ergo, periculosum esse. Variæ ursi communis species in Polonia reperiuntur, & *ursus formicarum*, nigridus, & formicis vivens, *ursus vulgaris*, mediæ magnitudinis & fulvi coloris; & minimus, quem *album*, seu *argenteum* dicunt. Ubi autem a Russia alba, nigra, sive Moscovia separatur, ursos pilo nigro argenteoque mixto obtectos reperere. Cum mole autem ursus & ferocitatem ostendit. Etenim in Palatinatu *Polocscienſi*, Lithuaniæ regione, summæ magnitudinis ursum repertum fuisse novimus, qui innumeros & equos aliaque animalia enecaverat. Sic pellem enecati in Palatinatu *Chelmienſi*, 6. & alius in Pomerania capiti 5. brachiorum longam fuisse scribunt. Imo sæpius ex Lithuania Dantiscum deportatæ ursorum pelles, 8. pedum longitudinis sunt. In *historia naturali Islandiæ*, *Anderſonii* cura conscripta, legimus, Groenlandiam sæpius ursos quosdam pervenire, & statim ab incolis ad mortem usque persequutione premi; hi autem capite, lupi instar, prolongato gaudent. Imo & Islandiam, sic ille pergit, veris tempore, ex Groenlandia ursi glaciei frustis maximis vecti, perveniunt, ast studio incolarum in littore excubias agentium, detecti, omnium opera & cura enecantur, alias etenim rupes, cuivis inaccessibiles ingrederentur, & in illis multiplicati, summam molestiam ac stragem incolis dispersis inferrent. Aliud quoddam Septentrionis itinerarium loquitur: mortuam balænam paucis post mortem horis, putredine corripi, & tantum fœtorem edere, ut debiliores hominis accedentis oculi, inflammatione ac tanto dolore adficiantur, ac si vivam calcem inspersseris. Imo & balænæ adipem rescindentes, summo studio sibi cavent, ne illo adspergantur, etenim nervorum contractiones ex illo pertimescunt. Ursi tamen albi balænæ mortuæ, sive adipe gaudeat, sive minus, statim accurrunt, & canum instar, avidissime ex cadavere comedunt. Tunc quoque pro pilo albo flavidum induunt, nec in magni in pretio pellis eorum eo tempore habetur. *Henricus Elli in itinere suo ad fretum Hudsonianum*, alia inter quadrupeda ibidem singularia etiam ursos candidos reperiri scribit, eosque a bursis communibus, varia ratione differre. Capite enim longiore colloque graciliore gaudent, & voce sua, canis rheumatici latratum imitantur; & jam majores, jam vero minores, pilum, lanæ instar, longum & lenem gerunt, & nasum, rostrum & ungues nigros exhibent, & ex alia glaciei tabula ad aliam transnatant, & delectationis ergo, iteratis aquæ immerguntur. Et qui orastenent, balænis mortuis, reliqui quovis alio nutrimento vescuntur. Ursus, sic in *historia naturali Americæ Septentrionalis* Cel.

Denys, totus niger, corporis altitudine quidem nec longitudine porcum adæquat, craſſitudine ſuperat, & pilo gaudet prolixo, capite magno atque depreſſo, auribus exiguis, cauda fere nulla, ungulis magnis, & arbores conſcendit, & glandibus vivit, parum cadaveris delibat, & ad oras exſpatiando, mari ejectos piſces devorat, nec niſi vulnere accepto, in hominem irruit, & carne gaudet eduli, & vitulinæ inſtar albæ, imo ſapore delicatioris, ſpatio ſex menſium hyemis integro, in crena arboris detinetur, & ex pedum (quos delingit) humore vivit. Fœtus, dum quintum ſextumve menſem agunt, ſaporis ſunt præſtantiſſimi ac delicati; Et alibi, de venatione Americanorum verba faciens, addit: hyemis tempore urſum venantur, quæ venationis reliquorum ergo egredientes, ſibi obvium reperiunt; etenim arbores craſſiores tranſeundo, reſpiciunt, ſi quis halitus deliteſcentis urſi, fumi inſtar, progrediatur, quo conſpecto, arborem conſcendunt, & telis arbori excavatæ immiſſis, urſum enecant. Æſtate autem vel ſilvas pererrantem inſequuntur, vel in arboris faſtigio glandibus veſcentem ſagitta confodiunt, tunc vero delapſum reiteratis telis perforant, ac tandem aſciæ ictibus conficiunt. Incedentem vero urſum ſi ſagitta immiſſa vulnerarit homo, ille vel aufugit, vel in lædentem convertitur, eumque niſi alia ſagitta conficiatur, amplecteretur, dilaniaret, aſt homo edoctus terram ſeſe pronus proſternit, ſpiritum retinet, tum naſo admoto vitæ ſigna in homine quærit urſus, imo ſupinum conſtituit atque obvertit, roſtrum ori admovet, halitum indagatur, nec reperto, ventri ejus inſidet, agitat, rurſuſque ori roſtrum admovet, tandem vero hominem facit miſſum, & 15. ad 20. pedum ſpatio recedens, diligenter obſervat. Quem ſi motum quemdam, vitæ ſignum edere obſervaverit, ſtatim redit, iterum ventri ejus inſidet, quaſi illum ſuffocaturus, denuo ori naſum adfert, ſpiritum quærit, quem quouſque perſenſerit, ventrem ejus deprimendo agitabit. Ceterum nulla ratione homini eſt infeſtus, & retento ſpiritu, nec edito motu, ſtatim vindicta ejus liberaberis.

Sabaudienſes, ſi *Scaligero* fides eſt, carnem urſi, pro delitiis habent, adipem vero, nullius utilitatis ergo, rejiciunt. Et Cel. *Altmann*, ubi de *animalibus montium Helvetiæ* agit, montes lupis & urſis plenos videri quidem alienis dicit, nec tamen, niſi forſan ex Lotharingia tranſierint, eo pervenire, ceterum vero frequentes reipublicæ iſtius habitatores, copiam eorum depreſſiſſe dicit. Alii ſunt qui negant urſum lutræ inſtar atque marmotæ, cavernæ incluſum, ac ſomno detentum, cibo omni abſtinere. Ceterum, Opuſculum quoddam Danicum, nuperrime editum, lupos Norvegicos antra ſub rupibus, ſeu arboribus excavata, ineunte hyeme intrare, & magnam muſci copiam pro ſtrato eo conferre docet, nec tamen cibi quidpiam ſecum eo conducere. Ineunte tamen vere dum cavernas ſuas egrediuntur, vix aliquod veſtigium cibi hactenus ſumti, in corpore eorum ſeu abdomine videbis. Interim nec ſomno detentos pronuntiare poteris, ſed cavernis incluſi pedes ſuos exſugunt, & murmurando adgredientibus arma & ungula offerunt. Jam vero ut intelligatur, qua ratione urſus tanto temporis ſpatio, cibo ſeu alimento abſtinere poſſit, velim adtendas ad ſequentia: 1. æſtate voraciſſimus lupus, magnam cujuſvis obvii copiam devorat, exiguam vero ejus partem excrementis ejicit, & multum præparat chyli. Hinc vel 10. digitis altum adipem in pedibus & lumbis demonſtrat. 2. Æſtate valde ſpongioſam ac turgeſcentem habet carnem, fibris ejuſdem chylo expletis, hinc etiam tot humoribus eo tempore abundat, & carnis ſaporem ingratiſſimum atque fœtorem æſtate præbet, hyeme amittit. 3. Hyeme autem turgeſcentem & lacteo ſucco plenam reperies partem pedibus ſubditam, quæ quum plurimis conſtet glandulis, tamquam papillis, hyeme ſuos pedes ſugere ſolet. Lacteum igitur ſuccum iſtum a ſanguine circulante, in illud quaſi reſervatorium deportari cenſemus. Ex adipe autem materia ſubditur ſanguini, hyemis tempore ſuccum iſtum præparanti; hinc quoque carnem ejus vere ſolidiorem eſſe conſtat, quam quidem autumno

Quæres

Quæres forſan: qui ſuo lacte vivere ac ſuſtineri animal poteſt? aſt lacte & aliud animal, quidni & illud ipſum, nutriatur? Multo ſomno per hyemem fruitur urſus, hinc digeſtio procedit lentior. Nec opinionem noſtram, quod ſuo lacte vivat, experientia infringit illa, qua nulla eum excrementia ejicere novimus; hæc enim non ſunt niſi ea quæ corporis nutritioni haud amplius ſufficiunt, haud ſunt neceſſaria, aſt lac, quod ſugit nutritioni neceſſarium eſt, ita fere, ut fœtus humanus tum demum meconio ſuo liberatur, poſtquam uterum matris egreſſus fuerit.

Aelianus eſt, qui urſum cavernam ingreſſum, ſtatim ab initio, per 15. dies ſomno refici dicit, his effluxis autem expergeſieri & ſolo nutrimento ex pede anteriore exſucto nutriri ac ſuſtentari. Hodie autem notum eſt omnibus, ſic Cel. *de la Mettrie, in Commentario ſuo ad Aphoriſmos Boerhavii*, quod nec adeo longus, nec continuus ſit urſi ſomnus, etenim vel hyeme ſuos fœtus urſam effundere conſtat, & teſte *Linſchoten*, vel ſex hebdomadum ſpatio ab incurſionibus urſorum liberos eſſe Belgas, in Nova Zembla commorantes, quam vehemens ſit frigus, & nox perpetua. Cum quo & *Pechlinum* conſentientem habemus.

Coitus urſorum tempus hyemis initium eſſe docent *Schvvenckfeld*, *Jonſton*, *Plinius*, aliique nec tamen brutorum, ſed hominum more, mutuis amplexibus eoſdem coire. Femellas poſtea imprægnatas, rupto cum maribus commercio omni, ſolitudinem quærere addunt, & 30. diebus utero geſtare, tandem vero jam unum, jam plures, ad ſummum tamen 5. fœtus emittere. Quos quum ex ſententia *Plinii* præmaturos effundant, quid mirum? ſi non ſint niſi maſſa informis, oculis, pilis, membriſque carens, nec niſi ungulas ſaltem aliquomodo diſtinctas exhibens. Mater autem eo uſque lambendo & contrectando pergit, quo figuram ipſis debitam efformaverit. Sic antiquiores docuere; aſt *Schvvenckfeld* atque *Jonſton* fabulis iſta adnumerant, experientia refragante. Ille enim urſam hyeme in caverna ſua, cum tribus ſuis fœtibus, cæcutientibus quidem, ceterum vero prorſus efformatis, repertam eſſe teſtatur. Hos mater, canis inſtar, delambit, ad expurgandum quo obteguntur, humorem muſcoſum. Et *Jonſton* ex *Matthiolo* refert, in diſſecta quondam urſa prægnante fœtus, omnibus membris diſtincte efformatis inſtructos, fuiſſe repertos. *Aldrovandus* etiam inter rariora Senatus Bononienſis adſervari docet urſi fœtum, ex matris utero protractum; illumque ſatis apte conformatum. Secundinas urſi autem tantæ craſſitudinis cenſet eſſe *Camerarius*, ut nonniſi diutioris matris delinctu ex fœtu abeant, quæ errori originem præbuiſſe cenſet. Quibus ſua experientia fultus, Doctiſſimus *Dalechamp*, in *Annotationibus ſuis ad Plinium*, accedit. Sic alii ſunt, qui urſum pro delendis ſuis veſtigiis retrorſum ac ſupinum in cavernam ſuam ſeſe recipere ſcribunt, & femellam quatuor menſibus integris, marem vero quadraginta diebus tantum eadem delitescere. Et *Theophraſtus* eo uſque proceſſit, ut vel carnem urſi ſale conſperſam ſeu fumo arefactam eodem tempore, quo viventes reliqui pingueſcunt, turgidam reddi atque excreſcere dixerit. Si libet, aſſentiaris. Diverſis vero in terris diverſus eſt modus captandi urſos. Sic D. *Roſinus Lentilius*, teſtibus *Ephem. German.* Curonos ſequenti ſtratagemate uti docet: ex utraque ſcilicet viæ infrequentioris parte arborem ad terram deprimunt, laqueis colligunt, & jaculum conſtituunt in medio, poſt vero fronde foliiſque tegunt, ac paſſim cadaveris fruſtulis conſpergunt, quibus dum inhiat urſus, miſſo jaculo pectus ſibi ſuum perfodit.

Facili opera interim animum ferum exuit urſus, & cicur redditus, jam tibiis ſaltare, & ſcalam adſcendere, & aquam ex puteo haurire, & ligna adportare, & currus protrahere, ſimiliaque ediſcit. Muſicam in primis, ſeu voces ſonoras peramare dicitur, illiſque exauditis vel iram deponere, ſonorum inconvenientia terreri; cujus ob cauſam & paſtores, teſte *Olao Magno*, rudius cornu inflantes a gregibus ſuis urſos detinere ſolent. Idem ille in variis Moſcoviæ & Poloniæ terris, vel homines urſos paſſim abducendo, & ſpectatoribus ſaltantes exhibendo, victum ſibi conquærere addit. Et *Jonſton* eſt, qui quondam apud Lithuanos urſum, principis palatium

quovis

quovis matutino tempore adire ſolitum, pede portam pulſaſſe, poſt autem porrecto ſibi cibo, ad ſilvam rediiſſe refert. Aſt quamvis diſciplina domeſtica animum cruentum depoſuiſſe videatur urſus, cave eidem nimius credas, etenim vel leviſſimæ cauſæ ergo, malignitate retenta, furorem ſuum naturalem, & ſanguinis cupidinem vel in dominum commonſtrat, illum enecat, imo devorat. Sic quoſdam præſtigiatores quondam urſum, pilo paſſim abraſo, pro homine ſilveſtri, rudiori nimis fraude, ſpectatum exhibuiſſe recordamur. Varias etiam hominis actiones imitare ſolet urſus, & v. gr. cum canibus certando illos pedibus pro brachiis amplecti atque ſuffocare ſtudet, & quam aſcenderat, ſcalam deſcenſurus, cautus retrorſum deſcendere callet, & pedibus anterioribus, ceu manibus ſeſe ſuſtentat. Ubivis vivit, ſiquidem quævis obvia pro cibo comedit, lubentior interim montes, quam planities inhabitat. Hinc etiam urſorum copia ſcatent terræ Septentrionales, ut Germania, Polonia, Lithuania, Norvegia, Suecia atque Muſcovia, ut & Montes Apennini, Alpes & Pyrenæi.

Urſum Hebræi nuncupant: *Dob*, Chaldæi: *Dubba*, Arabes: *Dubbe*, Græci: *Arctos*, Italicum Hiſpanis: *Orſo*, Germani: *Baer*, Bohemienſes: *Medvad*, Poloni: *VVevver*, *Niedvviedz*, Angli: *Bearn*: Sueci: *Biorne*, Galli tandem urſum, *Ours*, urſam: *Ourſe*, & urſulum: *Ourſon* dicunt.

Multo oleo ſaleque volatili abundanes, carnem, teſte *Schvvanckfeldio*, frigidam ac nutrimentum vilius præbentem, vix plebis fami cibo offert. Pedes interim anteriores vel principes pro deliciis habent. *Galenus* nonniſi incultiores gentes ex carne urſi comedere docet, aſt apud Germanorum aliquos & urſuli carnem pro cibo adponi dicunt.

Ars Medica tandem felle & adipe urſi utitur. Et fel quidem acris ſuæ virtutis ergo ac penetrantis, pro incidenda ſufficit materia viſcoſa, & profligandæ humorum ſpiſſitudine, tot atque tantorum morborum fonte. Et interior ejus uſus contra epilepſiam, aſthma & icterum commendatur. Pro doſi, tres ad octo guttas liquori cuidam convenienti admiſceas. Finnis fel urſorum frequentiſſimorum, arefactum, pro remedio univerſali, per ſudores expellente, venit. Extrinſece autem in pulverem redactum contra ulcera gangrænoſa & phagedena, contra dentium dolores & viſus infirmitatem adhibetur. Adeps urſi emolliendi, penetrandi ac diſcutiendi virtute gaudens, reſolvere ſolet & corroborare. Hinc contra hernias inteſtinales lumborum regionem ſpinamque dorſi eodem adfricant, ne retracta inteſtina denuo prolabantur. Imo contra arthritidem & rheumatiſmos adhibetur. Pro arthritide ſcilicet, prius in aqua ſpermatis ranarum, quo magis anodynus evadit, abluitur. Imo & pro coſmetico lævigandæ pelli inſervit.

Pellis urſina eximiis tegumentis ac veſtibus cedit pro frigore; & adeps unguentum martiatum, Pharmacopœjæ Pariſienſis ingreditur.

H O M O.

FInem trbctationis noſtræ de materia Medica deſcriptio hominis imponat, quem opificium creatoris merito dicimus, omnibuſque animalibus longe ſatis præſtare novimus.

Homo. Offic. Schrod. 69. Lemer. 428. Dal. Pharm. 452. Linn. Syſt. Nat. 63. Et omnium auctorum. *Opus mirificum ſextæ diei*. Nonnull.

Hominis patriam *Linnæus* dicit terram omnem habitabilem, colorem vero diverſum, Europam tenentis, ſcilicet, candidum, Americam, rubicundum, Aſiam, flavum, & Africam, eſſe nigridum. Volumina ſane deſcriptione ejus explere poſſemus,

mus, interim & quæ ad anatomiam, & quæ ad hiſtoriam ejus naturalem ſpectant, brevibus, quam fieri poterit, pertractabimus.

Corpus humanum in truncum, brachia, & extremitates dividitur. Truncum tria ſpatia conſtituunt, ſuperius, ſeu caput, medium vel pectus, & inferius ſive abdomen. Extremitatum aliæ ſunt ſuperiores, ut brachium, cubitus, manus; aliæ inferiores, ut lumbi, crura & pedes. Tegumentorum corporis univerſalium bina dicunt eſſe Anatomici noſtrates, ſcilicet: pellem & adipem. Sub decem muſculis pectoris peritonæum, maximam partem abdominis viſcerum continens. Epiploon autem eſt membrana duplex, zonis adipeis longitudinalibus conſita, ſtomacho, duodeno & lieni adhærens, inteſtinis ſupernatans, ac plerumque ſub umbilicum deſcendens. Stomachus ſeu ventriculus, utriculi figura, in parte ſuperiori abdominis tranſverſim ſitus & ſiniſtram magis, quam dextram reſpicit. Orificium ſuperius, ubi terminatur œſophagus, & inferius, ſeu pylorus, corpore ſtomachi elatiora ſunt. Quatuor ille componitur tunicis ſibi quaſi adglutinatis, exteriore membranoſa, ſecunda muſculoſa, tertia nervoſa, & quarta ſericoſa; quales & in œſophago ac inteſtinis reperies. Conductus a ventriculo ad anum pergens, inteſtina omnia complectitur, quæ ſunt vel gracilia, ut duodenum, jejunum, ileum, vel craſſa ut cœtum, colon, & rectum. Inteſtina omnia canalem ſexies corporis longitudinem ſuperantem componunt, & niſi duodenum excipias, meſenterio adhærent, ſeu corporis membranoſo, binis ex laminis conſtante, quibus intermediam reperies & texturam cellularem, & plura vaſa, & plures glandulas conglobatas. Cœci in extremitate appendicem ſic dictam vermiformem videbis. Et ad omnem coli longitudinem procurrentes adparent tres zonæ ligamentoſæ, quæ quum breviores ſint tunicis binis interioribus, rugas tunicis iſtis maximas inducunt. Anus, ſeu finis recti, muſculo quodam, quem ſphincterem dicunt, conſtringitur, & binis aliis, elevatoribus dictis elevatur. Inteſtina gracilia medium tenent, & anterius reſpiciunt; craſſiora autem lateribus, & abdominis partibus ſuperioribus æque ac inferioribus detinentur. Præter rugas iſtas, ſeu valvulas conniventes, alia quædam adeſt, valvula coli dicta, quæ fæce sgracilium ut in craſſiora abeant permittit, aſt ut redeant, impedit. Pancreas poſt fundum ſtomachi, primam lumborum vertebram verſus ſita, figura canis linguam referens, & 8. ad 10. digitis longa, 2. ad 3. lata, & 1. craſſa, flavido-rubicundum exhibet colorem.

Hepar eſt glans conglomerata voluminis magni, coloris fulvi, & ſubſtantiæ ſolidæ; nec maximam tantum partem hypochondri dextri, ſed etiam anteriorem regionis hypogaſtricæ mediæ partem occupat; ſæpius quoque ſiniſtrum hypochondrum adtingit, præſertim in fœtu, quippe qui majori viſceris capacitate gaudet, quam quidem adultus. Hepar plerumque 2. digitos tranſverſales, magis etiam minuſve ultra partem anteriorem coſtarum ſpuriarum prominet, prout ſcilicet diaphragma, cui adhæret, cujuſque motum ſequitur, vel ex latere ventris magis depreſſum, vel ex latere pectoris magis fuerit elevatum, & prout vel magis minuſve plena ſint inteſtina. Hepar plerumque in binos lobos abit, quorum dexter & maximus, ſiniſter vero, minor dicitur, & magnam ſtomachi partem obtegit. Convexum eſt ac contiguum in ſuperficie ſuperiore, aſt concavum & inæquale inferiore. Plures in parte concava adſunt profunditates, prima hepatis fiſſura, qua mediante lobi ſeparantur; ſecundæ autem magnoque lobo anteriori inhæret veſicula fellis. Partibus ſibi vicinis adhæret hepar, & præſertim diaphragmati, quatuor ligamentorum auxilio, ſcilicet: ſuſpenſorii, coronarii & binorum lateralium. Nec tamen ullum ex iſtis ſuſpendendo hepati ſi verum quæris, inſervit, ſed ſaltem conſervando in ſitu ſuo, ac impediendæ ejus agitationi. Plenitudine enim ſtomachi & inteſtinorum, hepar, inteſtina autem abdominis muſculis ſuſtinentur. Hepar enim, vacuis inteſtinis, ſuo pondere relictum, hinc inde agitatur, & doloris ſenſum producit. Bili

au-

autem a maſſa ſanguini ſeparandæ inſervit hepar. Sanguis enim per arteriam hepaticam & venam-portam hepati adfertur, venam portam autem conſtituunt coeuntes venæ plurium viſcerum abdominis. Imo & arteriæ & venæ officio fungitur vena-porta, dum jam ſanguinem hepati adfert, jam, efformata bile, & delatum, & arteriæ hepaticæ ſanguinem reducit ad venam-cavam. Bilis autem in omni hepatis ſubſtantia, a maſſa ſanguinis ſeparata, poros biliarios egrediendo ex bile defertur. Quorum quidem canaliculorum varii minores coeundo majores conſtituunt, qui tandem in conductum hepaticum egeruntur, hic autem cum alio ex veſicula fellis exorto, coeundo, conductum communem ſeu canalem choledocum conſtituit, qui ad duodenum conducit bilem, eique prope ad orificium canalis pancreatici inſeritur. Eſt autem veſicula fellis ſacculus quidam membranoſus, figura pyrum, & magnitudine ovulum gallinæ referens; qui colon pertingit, & colorem ſui liquoris & ei impertitur. Plures autem foſſulæ in ſuperficie ſuprema veſiculæ deteguntur, cellulis alvearium ſimiles, & rugis tunicæ ſericoſæ efformatæ. Spiſſeſcens quoque bilis, ſæpius concretiones quaſdam calculoſas in ipſo bilis liquore producit; hæ & colorem & ſaporem bilis retinent, & igni expoſitæ accenduntur, imo nonnumquam canalem cyſticum & choledocum tranſeunt, & ex duodeno cum excrementis ejiciuntur. Quidquod bilis veſicula detenta, hujus turgeſcentiam ſæpius efficit, quam, tumorem ſeu abſceſſum judicares ab extra. Lien eſt conſiſtentiæ mollis & extenſu facilis coloris livido-rubicundi, & oblique hypochondrio ſiniſtro ſuperjacet, ſub diaphragmate inter ſtomachum & coſtas ſpurias; figura eſt ovali; & 7. ad 8. digitorum tranſverſorum longus, 4. vero 5. latus, pars ejus coſtas reſpiciens, convexa, ſtomachum vero ſpectans, concava eſt, & hæc quidem ſtillicidio quodam in binas partes dividitur. Renes plerumque bini, dexter alter, alter ſiniſter regionem lumborum occupant ad longum vertebrarum, & 5. ad 6. digitis tranſverſis longi, 3. lati, & ½. craſſi, & figura ſua fabam, Gallis: *haricot* dictam, adſimilare ſolent, ſiniſtro plerumque paullo ſuperiore. Triplicem præterea ſubſtantiam oſtendunt extremam, glanduloſam ſeu corticalem, mediam vaſculoſam vel tubuloſam, & interiorem, ſeu membranoſam. Subſtantia corticalis colandæ ſeu ſeparandæ urinæ, una cum ſanguinis maſſa per arterias delatæ, inſervit. Arteriæ autem in renibus diſtributæ emulgentes, ſive renales audiunt. Una plerumque cuivis reni deſtinata eſſe ſolet. Eodem exteriore renis tegumento, ſeu ab adipe ſuo, membrana adipea dicto, & capſulæ atrabiliariæ, quas & renes ſuccenturiatos, ſeu glandulas renales dicunt, obteguntur. Colore ſunt flavido jam obſcuriore, jam vero debiliore. Urether eſt conductus quidam membranoſus, urinam ex pelviculo renis ſenſim ſeparatam recipiens, deinde autem in veſicam deferens. Utrique uretheri calami eſt craſſitudo. Et inter tunicas veſicæ progredientes ea ratione veſicæ inſeruntur, qua duodeno canalis choledocus; ita ut urina veſicam quidem intrare, nec tamen eoſdem per canales recedere poſſit. Veſica eſt ſacculus quidam membranoſus, in pelviculo recto, & oſſi pubis ac recto intermedius: Veſica autem peritonæi ſacculum egreditur, ſiquidem membrana iſta nonniſi in parte ſua poſteriore & ſuperiore adhæret; ex quo adparet, quanam ratione veſica in parte ſua anteriore, extrahendi calculi ergo, poſſit diſſecari, nec peritonæum lædatur.

Statim ex peritonæo, veſicæ fundum obtegente, tres aliæ tunicæ adparent, externa ſcilicet, fibris conſtans membranoſis ſive carnoſis; media, quam tunicam nervoſam dicunt; tertia autem interior ſive ſericoſa. Uretheribus totidem tunicæ ſunt; & collum veſicæ, quo canalis urinæ, ſeu urether continetur, in extremitate ſua fibris carnoſis circularibuſque, ac ſphincterem conſtituentibus, cingitur. His collum veſicæ conſtringendo, ut urina effluat, impedit, alias enim per guttas deſtillaret, prout ab uretheribus eodem defertur. Varia ceterum & in viro & in muliere eſt uretheribus longitudo, capacitas & directio. In viro enim 10. ad 12. digitis longus

gus S, romanorum literam duplici ſua incurvatura refert; in muliere autem vix duobus digitis longus, & una ſaltem incurvatura inſtructus eſt. Majoris tamen capacitatis eſt urether mulieris, quam viri. Uracum denique adpellant funiculum ligamentoſum, quem in media ſuperiore parte fundi veſicæ obſervamus; & binas arterias umbilicales dictas ſibi junctas habet, quarum uſus fœtus reſpicit.

Partes præterea viri, generationi inſervientes, ſunt teſticuli, ſive bina corpora glanduloſa, plerumque extra ventrem conſpicua, & ſcroto detenta. Figuræ ſunt ovalis, & paullulum plani ex lateribus, pro magnitudine ſua, in adultis columbæ ovum pertingere ſolent. Variis præterea involucris teſticuli obteguntur, iiſque vel propriis, vel communibus. Membrana prima communis ſcrotum audit, quod non eſt niſi pellis continuata, & media dividitur linea quadam inæquali, ſuturam referente, unde & *raphè* audit, quæque ad ligamentum, quo cum glande præputium nectitur, pertingit. Perinæum dicitur ſpatium ſcroto & ano intermedium. Intus autem membrana, dartos dicta, obducitur ſcrotum, & hujus quidem contractioni rugas ſcroti tribuendas eſſe ſcito; vel a frigore vel ex balneo orientes. Propriarum vero teſticuli membranarum tres numeramus. Primam dicunt vaginalem, quæ extenſione cremaſteris, vel muſculi ſuſpenſorii obtegitur; hic ad tunicam vaginalem deſcendit, & prout accedit teſticulis, fibræ, quibus conſtat carnoſæ, dilatantur, & earum expanſione membrana oriri videtur, vaginali adhærens, & erythroides, ſeu rubra dicta. Tertia tandem propriarum teſticuli membranarum, albuginea dicitur, & ſubſtantiam ejus tangit, imo producta & epididymidem, ſeu paraſtatam obtegit, vel corpus oblongum, erucæ ſimile, & ſuperiori oræ teſticuli ſuperjacens. Exinde igitur canalis deferens exoritur, qui ad longitudinem vaſorum ſpermaticorum adſcendens, poſt partem veſicæ inferiorem poſterioremque adtingit, & intervallum utriuſque veſiculæ ſeminalis, in quas conductus egeruntur, tranſit. Hæ ſunt duo reſervatoria membranoſa & cellularia, 3. digitis tranſverſalibus longa, & 1. lata, figura ſua autem pyrum utrinque depreſſum referunt. Bini earum conductus tenuiſſimi, ſeu ejaculatores, in urethere, prope ad collum veſicæ deſinunt; poſtquam proſtatas tranſiere, ſive corpora illa glanduloſa, quorum canales excretorii 10. ad 12. in utethra egeruntur, circum eminentiam illam in initio conductus obviam, quam veru-montanum adpellare ſolent. Ligamentum virgæ ſuſpenſorium, virgam alligat ſymphyſi oſſis pubis. Cutis autem virgam obtegens, ubi in extremitate ſua replicatur, præputium audit, illud fræno ſeu filo, glandis parti inferiori cohæret. Partes vero virgæ propriæ ſunt: corpus cavernoſum, glans, & urethra. Illa ſcilicet urethris portio, quæ a parte oſſis pubis inferiore ad glandem producitur, undecumque textura quadam ſpongioſa involvitur, quod pluribus cellulis membranoſis conſtat, & glandis ſubſtantiam componit, & ab initio urethræ bulbam, ſeu eminentiam quandam efformat.

Nec tamen texturæ hujus cellulæ cellulis cavernoſi corporis reſpondent. Glans vero ex omnibus generationis partibus maximæ eſt ſenſibilitatis, & pars iſtius latiſſima coronæ nomen accipit. Urethra in glandis medio paullulum dilatata, & urethræ cavitas, portioni dilatatæ reſpondens, foſſa navicularis audit. Utrique tandem virgæ lateri tres muſculos eſſe ſcito: ſcilicet: erectorem, acceleratorem, & tranſverſalem.

Partes vero mulieris generationi inſervientes ſunt: labia magna, vulva, nymphæ, clitoris, meatus urinarius, ſive orificium conductus urinæ, vagina, matrix cum vaſis ſuis ac ligamentis, tubæ Fallopianæ atque ovaria.

Matrix autem, reliquis notabilior, eſt inteſtinum in hypogaſtro, inter rectum & veſicam conſtitutum, quod plerumque pyrum depreſſum, aſt matre prægnante fere globuli figuram refert. Partem ejus latiſſimam fundum, ſtrictiorem vero collum appellant. Collum matricis itaque parum vaginam intrat, & foramen ovali, ſeu matricis

oriſi-

orificio interno, perforatum eſt; matricis fundus binorum ligamentorum ſic dictorum, latorum ope, cum tubis Fallopianis, & ovariis, & regionibus iliacis connectitur, aſt duorum auxilio, quæ rotunda audiunt, cum regione pubis. Tubæ Fallopianæ in extremitatibus, ſcyphorum inſtar reflexæ, umbraculum conſtituunt, margine fimbriato atque reſecto, quem fruſtulum fimbriatum dicunt, inſtructum. Digitis tranſverſis 7. ad 8 longæ, latis adhærent ligamentis, horumque auxilio ovariis, quibus etiam portione fruſtuli fimbriati nectuntur. Ovaria autem ſunt bina corpora exigua, albida, ovalia, ex lateribus matricis ſita, eidemque non ſolum ligamentis illis latis cohærent, ſed ſingula etiam rotundo ligamento alio, quod conductum veteres deferentem adpellavere. Denſiſſima ceterum textura ſpongioſa, & pluribus componuntur veſiculis, limpido liquore repletis. Hæc ova audiunt, & corticis ſpeciem ſingula ex textura ſpongioſa accipere videntur.

Coitu utriuſque ſexus generatio præparatur, & actione ſpermatis maſculini, in organa mulieris tranſmiſſi, perficitur. Etenim partes ovi in matricem delapſi, ſenſim evolvuntur, & non ſolum fœtui, ſed etiam placentæ, funiculo umbilicali, membraniſque originem largiuntur, receptaculis humorum, quibus innatat fœtus.

Secundam ventris cavitatem, ſeu ventriculum medium, thoracem dicunt ſeu pectus. Hic latiorem exhibet partem inferiorem, (diaphragmate fimbriatam,) quam ſuperiorem, præcipuæ partium, quas continet, ſunt cor & pulmones. Cor immediate pericardio, duobus mediaſtini foliis intermedio incluſum, eſt muſculus cavus, & pro præcipuo organo circulantis ſanguinis habeatur. Figura conicum eſt, & in media anteriore pectoris parte oblique ſitum adeo, ut baſis ejus ſuprema ſit, mediaque pectori reſpondeat, cuſpide paullulum ſiniſtram reſpiciente. Cordis in baſi multum adipem, & quatuor videbis vaſa majora, duabus cavitatibus reſpondentia, quas ventriculos dicunt, & pro ſitu ſuo in dextrum & ſiniſtrum, ſeu potius anteriorem poſterioremque dividunt. Quatuor illa vaſa duæ ſunt venæ & duæ arteriæ, cuivis enim ventriculo alterutra vena atque arteria deſtinata eſt. Nec immediate in ventriculos egeruntur vaſa, ſed mediantibus reſervatoriis duobus, ſive auriculis; quarum altero dextro, altera autem ſiniſtro ventriculo reſpondet, & utraque venarum inſertionibus & orificiis ventriculorum intermedia eſt. Auriculæ dextræ reſpondens vena, vena cava audit, eidemque ſanguinem ex omnibus corporis partibus provenientem adfert. Arteria pulmonaris illa dicitur, quæ ſanguinem ex ventriculo dextro acceptum, pulmonibus diſtribuit; & vena pulmonaris illa, quæ eumdem ſanguinem auriculæ adfert ſiniſtræ. Aorta denique, ſive arteria magna dicitur, quæ ex ventriculo ſiniſtro receptum ſanguinem per totum corpus diſtribuit. Auriculæ in baſi cordis conſtitutæ ſunt bini muſculi excavati, quales ventriculi. Amplior tamen eſt auricula ventriculuſque dexter, quam ſiniſter. Attamen parietes ventriculi dextri tenuiores ſunt, ac ſiniſtri, utriuſque etiam ventriculi cavitas ad cuſpidem cordis protenditur, ubi tenuiſſimi ſunt ejus parietes. Tres ſunt membranarum in orificio ventriculi dextri, quas valvulas tricuſpides ſeu triglochines, ob figuram ſuam triangularem dicunt, & duæ in orificio ventriculi ſiniſtri, ſeu mitrales, quia mitram obverſam repræſentant. Imo in orificiis ventriculorum, arteriæ pulmonariæ & aortæ reſpondentium, membranæ valvularum modo diſpoſitæ reperiuntur, ab illis & figura & cohæſione ſua diverſæ, & ſigmoidææ dictæ, figuræ ſimilitudinis ergo. Sanguinem igitur ex corde ad quaſvis corporis partes deferri ſcito per arterias, ejuſque partem per venas, iterum cordi adferri. Qui quidem continuus motus ſanguinis ex corde ad omnes partes recedentis, & ex illis iterum cordi allati, ſanguinis circulatio dicitur, quam primum ab *Harvæo* inventam eſſe volunt. Pulmones ſunt duo corpora ſpongioſa, mediaſtino & corde, intermediis, ſeparata. Dexter plerumque in ternos, ſiniſter autem in binos ſeparatur lobos, qui in innumeros lobulos ſubdividuntur. Poſticus conſpecti pulmones bovinum pedem referre videntur.

videntur, & in infantibus rubrum, in adultis albo-cinereum, in ſenibus tandem cœruleum vel lividum colorem profitentur, ac membrana, pleuri adhærente, teguntur. Tracheam-arteriam illum dicunt conductum, qui in fundo oris enatus, ad partem mediam & anteriorem colli deſcendit, pulmones ingreditur, & innumeros in ramos ibidem dividitur. Laryngis ſive partis ſuperioris cartilago præ reliquis elevata, epiglottis audit, quippe quæ ſub glottide ſita eſt. Ubi autem quartam ex vertebris dorſi tetigerit, trachea-arteria, in bina abit brachia, bronchos dicta. Diaphragma dicimus ſeptum illud muſculoſum, quo mediante pectus dividitur ab abdomine. Oblique autem ſitum anteriorem ſui partem magis elevatam exhibet, quam poſteriorem. Tria in eodem foramina majora obſervabis, ſcilicet: rotundum in parte ejus aponeurotica, quod vena-cava tranſit, ovale, in parte ejus carnoſa, quo pars œſophagi inferior tranſeat, & tertium, tranſeunti aortæ inferiori, ac canali thorachico deſtinatum.

Capiti tamquam ſublimiori corporis parti, non ſolum cerebrum, cerebellum, & medulla prolongata, cum vaſis ibidem diſtributis, ſed quoque præcipua ſenſuum organa, inſunt. Cerebrum duplici membrana, pia matre ſcilicet, & dura matre involvitur. Altera ejus ſubſtantia, ſeu externa, cinerea vel corticalis, altera interna, alba dicitur, ſeu medullea. Sinus, vel anfractuoſitates cerebri illos nuncupant ſulcos irregulares, quos in ſuperficie ſubſtantiæ corticalis videmus. Quod vero ſeparatis binis hemiſpheriis cerebri adparere videbis, corpus album, ſeu ſubſtantiam medulleam, hanc corpus calloſum adpellant. Et vel nudo oculo & fugitivo ventriculos percipies, ſive cavitates quaſdam, in ſubſtantia cerebri excavatas, & ſeptum lucidum, & fornicem tribus columnis innitentem, & plexum choroidem, & corpora ſtriata, & ſtrata nervorum opticorum, & eminentias, quas nates & teſtes dicunt, & glandulam pinealem, & alia his ſimilia. Tum cerebellum ſub poſterioribus cerebri lobis ſitum, a cerebro, ſepto quodam, tentorio dicto, ſeparatur; & altera ſubſtantia cinerea & corticali, altera autem alba conſtat ſeu medullea. In cerebello quoque ad longitudinem diſſecto, omnem utrinque ſubſtantiam candidam, arborem quamdam, vitæ arborem dictam repræſentare videbis; & medullam allongatam ſub cerebello, in parte ejus inferiore quinque eminentias, & originem 10. parium nervorum. Eminentiarum maxima annularis, vel pons varolii nuncupatur, ſecunda & tertia pyramidales, quarta tandem cum quinta, olivares audiunt; Ex medulla allongata autem pariter ac ea, quæ in canali ſpinæ continetur, varia nervorum paria proficiſcuntur, dena ſcilicet ex medulla allongata, & tricena ex ſpinali.

Sceletrum humanum abit in caput, truncum & extremitates. Caput cranium faciemque complectitur. Eſt verò cranium capſula quædam rotunda, vel parum ovalis, & oſſea, quam octo oſſa ſequentia componunt: coronarium, ſeu frontale, occipitale, bina lateralia, bina temporum, ſphenoides atque ethmoides. Quorum ſex priora quidem oſſa cranio propria, duo autem poſteriora, cranio & faciei communia habentur. Et quum duriora ſint in ſuperficie ſua, quam in medio craſſitudinis: abeunt in tabulam externam atque internam, & partem mediam, ſive Diploen, quæ ſubſtantiæ eſt ſpongioſæ. Facies autem variis partibus conſtat, quas ſub maxillarum partibus generalioribus complectuntur; quarum altera inferior eſt, altera autem ſuperior. Et hæc quidem immobilis, 13. ex oſſibus conſtat, ſcilicet: binis maxillaribus iiſque maximis, binis naſalibus, binis uvulæ, binis unguis, binis laminis naſi inferioribus, binis palati, & vomeris; tum vero 16. dentes continet, 4. nimirum inciſorios, 2. caninos & 10. molares. Maxilla inferior nonniſi unico oſſe conſtat, cui idem eorumdem dentium numerus eſt. Truncus commode dividatur in partem communem ſive ſpinam, & duas proprias, quæ ſunt thorax ſive pectus & pelvis. Spinam dicunt columnam oſſeam, 24. vertebris conſtantem, quarum aliæ ſunt cervicales, aliæ dorſales, aliæque lumborum, & oſſe ſacro, cujus extremitati os

alte-

alterum ſeu coccyx jungitur. Thoracem 24. duodenæ utrinque coſtæ conſtituunt, quarum 7. ſuperiores veræ, 5. inferiores autem ſpuriæ audiunt, & ſternum, ex partibus binis conflatum, & dorſales vertebræ. Pelvim bina oſſa innominata ſeu coxarum componunt, anticus juncta, poſticus vero oſſi ſacro adhærentia. Sceletri extremitates in binas ſuperiores totidemque inferiores abeunt. Superiorum quævis in brachium, humerum, cubitum & manum diſtinguitur. Humeri pars anterior claviculus, poſterior autem omoplata audit. Brachium nonniſi oſſe unico, quod humerum dicunt, conſtat. Cubitus binis abſolvitur oſſibus, radio ſcilicet & cubiti oſſe. Manus vero in carpum ſeu pugnum, 8. ex oſſibus conflatum, & metacarpum, qui 4. conſtat; & 5. digitos, ternis ex phalangibus compoſitos, dividitur. Extremitas inferior omnis in lumbum, crus & pedem diſtinguitur. Lumbo nonniſi unicum os eſt, ſive femur. Crus binis conſtat majoribus, tibia ſcilicet & perinæo, & exiguo uno, ſeu rotula. Pes tandem in tarſum, metatarſum, & digitos dividitur. Tarſus 7. oſſibus conſtat, nempe, calcaneo ſeu tali oſſe, & naviculari, ſeu ſcaphoide, & cuboide, & tribus coneiformibus. Metatarſus quinis partibus conſtat, & digitorum etiam quinos numerabis, quorum maximus 2. reliqui 3. conſtant phalangibus. Præterea quoque plura oſſicula reperiuntur, quæ autem ab anatomicis ſceletrum conſervantibus rejiciuntur, ut oſſicula auris, & os hyoides, & ſeſamoidæa. Numerus igitur omnium adulti oſſium in capite 54. in trunco 54. (ſi coccyx unum, & ſternum duo tibi exhibet) & 124. in extremitatibus, omnibus itaque in univerſum ſumptis 232. abſolvitur; cui ſi 8. aurium oſſicula, & tres præcipuas oſſis hyoidis partes addideris, habebis 243. oſſa, exceptis tamen ſeſamoidæis.

Supereſt hiſtoria hominis naturalis, quam præeunte Cel. *Buffon* tibi L. B. exponamus.

Ex quacumque ſui parte vel hominem reſpicias, vel aliis æquiparaveris, ſummam & illius præſtantiam, & inſignem differentiam hominis a bruto cognoſces; brutum enim ratione caret, homo inſtructus eſt, & naturæ eſt illi diſſimillimæ, nec niſi externe accedentis. Qui autem arrepta hac ſimilitudine materiali, reliquis omnibus miſſis, concludendo procedere vellet, quid? niſi ſpecie deciperetur, & conſtans reijiceret illud lumen, quo ad diſtinguenda ab apparentibus realia, inſtructos nos eſſe voluit clementia divina.

Præſtructa igitur animæ rationalis exiſtentia in homine, nonniſi corporis ſui hiſtoriam pro varia ſui ætate variam perteximus.

Scire cupis, qualis præciſe ſit homo, reſpice, quæſo, infantem dum naſcitur, nec organorum nec ſenſuum ullus ipſi eſt uſus, aliorum auxilio eget; imago illa miſeriæ & doloris, imo quovis animale imbecillior. Naſcendo ex alio elemento in aliud tranſit, relicta enim aqua, qua utero matris detentus circumdabatur, aeri exponitur, illius impreſſiones in nervos odoratus, & organa reſpirationis experitur; & motu quodam violentiori pectoris capacitas diſtenditur, aer pulmones ingreditur, & veſiculas inflat, & ad determinatum gradum rareſcit; tum vuro fibrarum dilatatarum elaterium reagendo aerem pulmonibus expellit. En principium motus & homini & animalibus adeo neceſſarii, ut ſtatim deſinente illo, & vitæ terminus adſit. Quanto autem cum dolore primum aerem reſpiret fœtus, ſingultus gemituſque illius clare ſatis eloquuntur. Apertis, nec ut animalia, occluſis oculis naſcitur homo, aſt fixis & immobilibus, nec recens natus quidpiam diſtinguendi facultate gaudet; nullo enim objecto oculi illius inhærent. Nec niſi quadraginta diebus ſaltem elapſis, riſum atque ploratum edere incipit, antea enim gemitus quidem, aſt lacrymas nullas. Nec pedibus inſiſtere nec ſeſe rectum tenere valet, etenim brachia & lumbos, uti in matris utero detinebatur, adhuc complicatos oſtendit; & omni motui edendo inſufficientiſſimus, ſupinus periret, niſi aliunde auxilium accederet. Plerumque recentis nati longitudo 21. digitis, & pectoris in longitudine ſterni, 3.

fœtus

fætus vero nonum menſem agentis pondus 12. libris abſolvitur. Cute gaudet tenuiſſima, & ſanguinis tranſparentis ergo, rubicunda, limo albidiſſima tandem evadere dicitur, quæ ruberrima fuit, pellis. Nec juſta membrorum figura ac proportione inſtructus, turgeſcentia exhibere videtur membra. Tertio plerumque die icterus ſupervenit, & papillæ ejus lacte, digitis exprimendo, explentur, & pro ſuccreſcente magnitudine, partes turgidæ decreſcunt. Verticem in nonnullis palpitantem videbis in regione fontanellæ, & ſinuum ſive cerebri arteriarum palpitationem, manu omnibus admota, perſenties. Huic fiſſuræ cruſta interdum adeo craſſa & ſcabioſa obducitur, ut dum areſcit, vel adfrictu ſit abigenda. Ex liquore autem, qui amnio detinetur, veſtigium, humor albidus viſcoſus in corpore infantis remanet, aliquoties vel adeo tenax, ut alio quodam liquore leniori, quo abeat, irrigandus ſit. Et noſtro quidem ſub cœlo nonniſi tepidos adhibere ſolent, aſt pupulis aliis vel frigidiſſimo ſub cœlo degentibus, moris eſt, ut recentes natos frigiſſimæ aquæ immergant. Nivi ſuos immittere dicuntur Lappones, uſque dum membra omnia frigore rigeant, & reſpiratio ceſſet, poſt vero balneo calido eos indere, bis terve etiam omnibus primi annni diebus, eadem illos ratione tractare, ſubſequentibus autem aliquoties tantum frigida aqua lavare. Qui enim Septentrionem inhabitant, cenſent, frigiditate balneorum robur ac fortitudinem corpori accedere. Sane quanta ſint, quibus perferendis corporis noſtri vires ſufficiant, quibuſque limitibus terminentur, & quanta vel uſu & exercitio adquiri, quantaque neglecto exercitio perdi poſſint, ignoramus. Sic qui Iſthmum Americanum accolunt, Indi, ſudore obtecti, impune aquæ ſubmerguntur, mulieres vino ebriæ, aquæ frigidæ ſeſe immergunt, ſic enim ebrietatem profligare poſſe cenſent, & matres vix edito partu, una cum illo aquam ingrediuntur; & vix umquam ex partu pereunt; noſtris tamen in terris, tanta puerperarum copia decedit, quantumcumque eaſdem curemus.

Fætus, paucis momentis ab egreſſu ſuo ex utero, ignis calore perſentito, urinam, interdum etiam meconium ſeu excrementa inteſtinis ſuis inhærentia reddit, id quod jam citius, jam ſegnius accidit, aſt niſi primo vitæ die evenerit, mediis ſuccurrendum, ne doloribus colicis infans corripiatur. Meconium nigridi ſolet eſſe coloris, & omne prorſus ejectum eſſe ex immutato ejus colore, ac in albidum degenerante, imo fœtore ejus acutiore cognoſces; dum ſcilicet, ut ſecundo vel tertio in die fieri ſolet, & bilis & humores amari eidem admiſcentur. Nec tamen niſi duodecim horas poſtquam natus fuerit infans, uberibus admoveatur. Statim ex quo matris uterum relinquit, faſciis obvolvitur, quemvis ſui motum impedientibus; nec tamen nimis conſtringatur, ut reſpirandi facultas libera ſuperſit, & ex latere reponatur, quo ore ejicienda aqua, ſua ſponte profluere poſſit. Aſt num ſatius illi Africæ, Indiæ & Americæ populi, qui ſuos infantes haud faſciis involvunt, ſed vel nudos vel pellibus aliiſve obtectos, in incunabula reponunt? Niſi ſatius, certius tamen, etenim pluribus incommodis noſtra, quam illorum ratio infantes curandi premitur.

Vix enim tanta cum levitate faſcias obducere valet quiſpiam, ut nullum prorſus dolorem ex conſtrictione infans perſentiat; ille igitur quantis poteſt motibus violentioribus conſtrictioni reſiſtere ſolet, ac plus damni ex hac violentia, quam ex libertate plena recipit. Pari ratione autem & inactio illa penitior, qua faſciis detinentur, noxia evadit infanti. Deficiente enim exercitio membrorum excretio retardatur, vires decreſcunt, & qui faſciis nullis detinebantur, infantes, majoribus corporis viribus inſtructos videbis adultos. Hinc quoque Peruvianorum antiquiores incunabulis ſpatioſiſſimis reponebant infantes, & ex iis protractos largiori terræ foſſæ, linteis obductæ imponebant. Cui quum medio ſaltem corpore detinerentur, libero brachiorum motu, abſque periculo lapſus ſeu læſionis, gaudebant; & ſtatim ex quo pedem terra defigendi vi quantulacumque gaudebant, mamma e

longinquo detenta ad incedendum adigebantur. Imo quum Mauræ, matres, labores perficiendo, ſuas mammas præbeant infantibus, hi quantum fieri poteſt, coxis humeriſve matris adrepere & adhærere diſcunt, nec motibus ejus agitatione decidunt. Secundo jam vitæ menſe, manibus pedibuſque reptare incipiunt, & hoc exercitio eadem ratione adeo faciles ac pedibus procurrere diſcunt.

Somno quamvis multo, ſæpius tamen interrupto infantes fruuntur, imo egent frequentiori nutrimento. Binis diurnis horis, & noctu, quoties evigilant, uberibus admovendi. Imo quoties clamore & gemitu opem requirunt, prompte ſuccurrendum, & veſtimenta ſeu lintea mundata ſubſtituenda ſunt. Etenim quum Americæ incolis haud tanta ſit pellium copia, quanta nobis linteæ telæ, illi tamen materia quadam ſubtraſta, ſæpius ſubducta ac renovata, linteæ mundatæ defectum ſupplent. Et in primis pulverem ex arboribus a vermibus corroſis adhibent, eumque fundo incunabulorum, pro contrahenda abſorbendaque humiditate inſpergunt, ſæpius commutant. Has vero tot tantaſque curas, adeo neceſſarias a matris adfectu ſaltem, nec nutrice, mercede conducta, ſperare poteris. Aliæ ex his infantes curæ ſuæ commiſſos, vel integras per horas deſerunt; aliæ autem nullæ moventur eorum gemitu, tunc quaſi deſperatione incitati infantes quantos & quouſque poſſunt gemitus, imo clamores extollunt, & vel morbis corripiuntur, vel moleſtiæ nimiæ ergo, multum ex virtute temperamenti ac animi futuri robore amittunt. Aliæ autem nimis deſides atque negligentes, violentiori incunabulorum agitatione, gemitus infantium ſedare ſolent, ſeu potius reprimere; hæc enim agitatio primo quidem delectationi cedit infanti, poſt autem vertiginis ſpeciem, tandemque ſomnum inducit. Aſt coactus ille ſomnus, remanente mali præſentis cauſa, breviſſimus eſt, & nimia incunabulorum agitatio non ſolum vomitum, ſed etiam capitis cerebrique concuſſionem producit. Oculi infantis clariſſimum ſemper diem reſpiciunt, quo quum nonniſi alteruter oculus pervenire poſſit, alter minori ſemper virtute gaudebit. Hinc incunabula tali ratione conſtituas, ut luce, ex pedum regione proficiſcente, parique, oculus uterque adficiatur. Alias enim luſcus erit infans, & *Acta Academiæ Scientiarum*, *anni* 1743. luſcitionis cauſam eſſe perhibent diſſimilem utriuſque oculi virtutem. Quam robuſtus autem infans videatur & fortis, omni tamen omnino ejus nutrimento lac ex mammis ſuæ nutricis cedat, ad minimum, per tres vel quatuor menſes vitæ primos. Belgicæ, Italicæ, Turcicæ & Orientales mulieres omnes, vel primo ætatis anno, nil niſi lac matris, nutrimento infantis exhibent. Canadienſes vel ſeptem annorum pueris adhuc ubera præbent. Nutrices vero noſtrates, lacte parciori inſtructæ, ex farina & lacte vel juſculo compoſitam pultem vel primis vitæ diebus infantibus offerunt; quæ explendæ quidem ſufficit fami, aſt quum ſtomachus & inteſtina infantium vixdum aperta, digerendo alimento adeo craſſo atque viſcoſo haud ſufficiant; morbo illi & indigeſtionibus correpti ſæpius emoriuntur. Urgente tamen neceſſitate, & lac animale muliebri ſubſtitui poteſt. Etenim ruricolas vidimus, robore aliis nullos cedentes, qui nullo, niſi caprino vel ovino lacte fruiti fuerant.

Secundum denique vel tertium ætatis menſem agenti ſolidius aliquod nutrimentum exhibeas. Panem excoctum præ aliis commendamus, quippe qui futuris nutrimentis recipiendis ſenſim accommodat ſtomachum. Dentium inciſoriorum germina prima plerumque conſpiciuntur, ſeptimo vel decimo imo duodecimo vitæ menſe; interdum & præcocius, ſiquidem & alios infantes dentibus ſuis mammarum papillas commordere, imo alios, adhuc embryones, dentibus jam inſtructos eſſe conſtat. Dentium germina ab initio quidem alveolo detinentur, & gingiva teguntur, excreſcendo autem ad fundum alveoli radices tranſmittunt, & ex parte gingivæ extenduntur. Dens igitur enaſcens ſenſim ſenſimque membranæ propior, primo eandem diſtendit, poſt diſrumpit, ſicque tandem tranſit & egreditur. Et hæc quidem actio, legibus naturæ alias in corpore agentis, contraria eſt, violentior ſcilicet, interru-

pta,

pta, ac dolorosa; hæc gemitus ploratusque causa evadit, & tristitiæ signa inducit, & primo quidem inflammata gingiva rubescit, post vero albescit, & continuo digiti tactu pruritum profligare quærunt infantes; cujus ergo & pro crepitaculo frustulum eboris vel alius materiæ solidioris illis exhibere solent, quod quum sua sponte ori admoveant, gingiva comprimant, violentior iste actus agenti denti oppositus, momentaneum auxilium adfert, dolorem lenit, gingivamque relaxat; & ad disrupendam facit gingivæ membranam, plurimum tamen nonnisi multo cum periculo ac labore gingiva disrumpitur. Nono vel decimo mense 4. canini, incisorios excipientes, egrediuntur. Et secundo tandem anno 16. denuo alii, molares dicti seu maxillares, quaterni ex quovis caninorum latere, procedunt. Incisorii tandem, canini ac maxillarium 4. priores, quinto, sexto vel septimo ætatis anno plerumque effluunt, alii iisdem succedunt. In quavis autem extremitate maxillarum alii quatuor adsunt dentes, in aliis segnius enascentes, in aliis autem pubertatis tempore, quos dentes sapientiæ nuncupant. Varii sunt, qui per ætatem hominis omnem dentes succrescere, & sensim majorem longitudinem adquisituros fore volunt, nisi continuo alimentorum adfrictu deterrerentur. Experientia autem refragari videtur, etenim, qui liquidis tantum alimentis gaudent, quamvis nulla duriora accipiunt, nec tamen aliis longiores exhibent dentes, quos, si deteruntur, mutuo adfricta potius detrimentos pronuntiarem.

Communis capillorum color in infantibus, flavescens seu albus est, interdum rufus, interdum niger, omnes tamen, quorum capilli vel albi, vel castanei sunto, vel debilioris vel fortioris coloris pilos, jam infantes commonstrant. Ex nimio etiam eorum ploratu herniæ vel fecessus oriuntur, qui nisi ligamentorum ope reprimantur, sanatu per totum vitæ tempus erunt difficillimi. Minus tamen frigoris adficiuntur infantes, quam prodeuntibus annis, & venarum ex pulsu in infantibus frequentissimo, majorem eorum calorem dijudicare poteris. Imo vita infantis admodum incerta est, usque ad tertium ejus annum, postea autem major eidem certitudo accedit, & qui septimum vel octavum attigerit, illum præmaturæ mortis periculo exemptum habeas. Quæ enim Londini prodeunt tabulæ annuæ de hominibus quovis anno mortuis, subnexa eorum ætate, illæ, inquam satis aperte loquuntur, quod infantium eodem tempore natorum ad minimum pars quarta, primo ætatis anno, secundo jam tertia, tertio autem, ad minimum dimidia moriatur. Nec tamen, quæ idcirca Londini accidunt, ubivis accidere constat. Vir enim Cel. *Duprè S. Mauritii*, varias & suas Observationes in Gallia instituit, & dimidiam recentium natorum partem, nonnisi 7. ad 8. annorum spatio tandem exstingui refert. Quod ad excretionem humani corporis spectat, in eadem observandum est illud discrimen, quod fœtus, utero detentus, continua excretione in dies adaugeatur, infans autem ad pubertatis tempus, fere nullo, tum vero repentino & brevissimo incremento omnem suam magnitudinem capiat. Ceterum quum quum nutricis sanitas multum dubio procul faciat ad sanitatem infantis, curandum est, ut & illæ proba corporis sanitate vigeant; sic enim morbos nutricis infantibus communicatos esse, & infantium infirmitates in nutrices transisse, imo villam integram viro venereo infectam esse novimus, quod a nutricibus quibusdam eo adportatum fuerat, quæ infantes suos aliis mulieribus lactandos commiserant. Suæ matris lac infanti convenientissimum est, & fortius ac robustius corpus producit. Infantes sunt, qui bimuli jam distincte pronuntiant, & voces imitantur, alii autem nonnisi secundo & dimidio anno, imo segniores, voces articulare noscunt. Qui autem nimis segniores voces proferre incipiunt, illi numquam nec adcurate, nec facile verba pronuntiare solent.

Pubertas; adolescentiæ comes, juventutem præcedit. In infantia sæpe unicus, interdum & nullus testiculus in scroto. Nec tamen eisdem carere judices juvenem, quamvis carere videatur. Sæpius namque testiculi abdomine continentur, vel musculorum

lorum annulis nexi ſunt; & tunc ſuperatis ſenſim impedimentis, ſitum ſibi proprium deſcendendo occupare ſolent; id quod plerumque octavo vel decimo vitæ anno, vel ipſo pubertatis tempore accidit. Hinc non eſt quod timeas de puero, in quo vel nullum vel unicum ſaltem teſticulum obſervavaris. Rariſſime in adultis deliteſcunt teſticuli, & ſub tempus pubertatis natura ipſa eos protrudere conatur, adjuvante nonnunquam morbo quodam, nonnunquam motu violentiori, ut ſaltu ſeu lapſu graviore. Quidquod ne illum quidem ad generandum ineptum dicas qui teſticulos deliteſcentes gerit, imo potius majori vigore pollere ſolet. Sæpius quoque unicus tantum teſticulus adeſt, hic autem ſolito major eſſe ſolet, nec generationis obſtaculo cedit. Interdum tres adeſſe ſolent teſticuli, quos qui gerunt, illi ſumma ac ſingulari virtute animi, corporiſque vigore eximio pollere dicuntur. Sane, quantum ad animi fortitudinem & alacritatem partes iſtæ faciant, jam ex animalium intuitu ediſcere potes. Adſpice taurum & reſpice bovem, vide verrem & arietem, ſeu gallum & caponem. Singularis inſuper nobiſque ignota eſt connexio inter partes genitales & gutturis; Eunuchi enim barba carent, vocem quamvis fortiſſimam & acutam, numquam gravem edere valent. Quidquod vel in viris, dum pubeſcunt, vox immutatur, & feminæ, voce fortiori gaudentes, ad Venerem propenſiores habentur. Vox pubeſcentis nimirum, inæqualem ac raucum ſonum adquirit, ac ſatis diu conſervat, quo ſpatio elapſo fortior, gravior pleniorque evadit, quam quidem fuerat. In pueris tamen majorem vocis mutationem obſervabis, quam in puellis, ſiquidem hæ vocem natura acutiorem habent. Hæc igitur pubertatis ſigna utrique ſexui communia, alia autem alterutri propria ſunt, ut ſi de puellis quæras, menſtruorum eruptio, ac excretio ſinus; ſi vero de pueris, barba & emiſſio liquoris ſpermatici. Nec tamen conſtantia ſunt recenſita pubertatis ſigna. Sic barba haud ſemper pubertatis comes dicatur, etenim vel integri populi fere prorſus imberbes reperiuntur, aliorumque feminæ pubeſcendo nullum ſinus incrementum oſtendunt. More tamen univerſæ generis humani ſpeciei communi, mare citior femina pubertatem attingit; aſt terminus eidem deſtinatus pro diverſitate populorum varius eſt, & ex temperamento cœli, ac qualitate alimentorum, ex parte ſaltem, pendere videtur. Qui enim in urbibus vivunt, ac delicatioris vitæ commodis fruuntur, nutrimento inſuper ſucculento & abundanti ſuſtinentur, hi citiores, qui autem rure degunt, vel durioris ſuæ conditionis ergo parciore & pejori cibo aluntur, illi biennio trienniove tardiores pubeſcere ſolent. In meridionalibus Europæ plagis ac urbibus, puellæ decimo & ſecundo, pueri decimo & quarto vitæ anno puberes dicuntur; aſt in regionibus Septentrionis & rure, puellæ vix decimo & quarto, pueri decimo & ſexto. Quæ caliginoſiſſimas Aſiæ, Africæ & Americæ terras incolunt, puellæ, decimo, imo nono ætatis anno puberes eſſe ſolent; fluxus menſtruorum citior, quamvis parcior ibi incipit, quam in terris frigidis; cujus periodus idem fere ubique, & magis diverſus eſt reſpectu individuorum, quam reſpectu populorum. Earum enim quæ eodem ſub cœlo vivunt aliæ ſecunda quavis hebdomade, aliæ nonniſi ſexta vel ſeptima redeunte, aliæ tandem & plurimæ, quovis menſe redeuntem menſtruorum fluxum experiuntur.

Menſtruorum quantitas ex quantitate alimentorum & tranſpirationis inſenſibilis pendere videtur. In his enim, quæ lautiores vivunt, & minori laborum exercitio defatigantur, abundantiora, in illis autem, quæ ſub calidiore cœlo viventes fortiorem tranſpirationem inſenſibilem experiuntur, parciora ſolent eſſe menſtrua. Fluxus ipſius periodus tribus plerumque, quatuor vel quinque, in aliis & ſeptem vel octo diebus abſolvitur. Sæpius antequam pubertatis ſigna ediderint; prægnantes reperiuntur; varias enim ante menſtruorum eruptionem matres fuiſſe conſtat, imo aliæ noſtratium, numquam menſtruorum fluxum expertæ genuerunt. Gentes eſſe dicuntur, quarum mulieribus nulla umquam menſtrua. Menſtruorum fluxus, quadrage-

ſimo

ſimo vel quinquageſimo anno, ut ſolet, deſinens, haud apud omnes ſterilitatis ſignum evadit, etenim vel ſexageſimum imo ſeptuageſimum annum agentes imprægnatas fuiſſe novimus. Attamen ex lege naturæ communi, mulier ante eruptionem menſtruorum imprægnari nequit, & ceſſante menſtruorum fluxu effœta judicetur.

Per omne pubertatis ſpatium, ac annos proxime ſubſequentes corpus humanum omnem ſibi deſtinatam altitudinem excreſcendo adquirit. Juvenum alii peracto 14. vel 15. alii autem effluxo 22. vel 23. tandem creſcere deſinunt. Quo quidem tempore corporis ſtatura gracilior atque agilior eſſe ſolet, lumbi ac crura tenuia, partes muſculoſæ omnes, carne ſibi convenienti egent; ſenſim vero carnis copia ſuccedit, muſculi procedunt, explentur intervalla, membra conglobantur, & totum corpus, ante trigeſimum vitæ annum, ſibi deſtinatam perfectionem omnem attingit. Citiores plerumque feminæ; etenim præcocior earum pubertas, & excretio, minor quam Virorum, breviori tempore perficitur. Sui enim corporis muſculi, caro & partes reliquæ, nec fortitudine nec ſoliditate ac robore virilibus pares, minori temporis ſpatio egent, quo penitus explanari poſſint ſeu perfici, hinc viceſimo anno plerumque corpus mulieris, viri autem triceſimo ſaltem perfectum dicatur. Viri corpus pulchrum dicatur tum, quum latius fuerit ac ponderoſum, quum muſculis bene elevatis & fortiter expreſſis, membrorum compage rudiori, & lineamentis faciei facile innoteſcentibus inſtructum fuerit. Mulieris corpus lineamenta delicatiora, tractus leniores, formam magis conglobatam exhibet; viro enim propria eſt fortitudo atque majeſtas, mulieri autem pulchritudo ac ſuavitas.

Ceterum ſive virum ſive mulierem reſpicias, terræ dominium, ipſis proprium ac deſtinatum, vel corporis intuitu ſtatim cognoſces. Rectum ſe tenet homo ac elevatum, imperantis ſitum referendo, capite elato cœlum ſpectat, faciemque exhibet auguſtam, ac dignitatis ſuæ notas eidem impreſſas oſtendit. Animæ imaginem in phyſionomia delineatam vides, & naturæ ſuæ excellentia, organa ſenſoria tranſiens, eximio ac quaſi divino vigore partes faciei omnes vivificat. Corporis forma nobilis, gravis inceſſus, omnia dignitatis ac excellentiæ ſuæ indicia ſunt minime dubia. Terram nonniſi remotiſſimis ſui corporis extremitatibus tangit, hanc non niſi remotior conſpicit, ac dignitatis ſuæ ſibi conſcius ſpernere videtur. Nec brachia pro ſuſtinendo corporis pondere data ſunt, nec manus ad ſuffodiendam, terram, ne adfricu reiterato, tactus ſenſum, ſibi præcippum, amittant. Nobiliori potius uſui & manus inſerviunt & brachia, nempe perficiendis voluntatis juſſis, arripiendis quæcumque ſunt remotiora, removendis obſtaculis, evitandis impedimentis, quæ noxæ eſſe poſſent; attingendis tandem & retinendis omnibus iis, quæ ſenſuum reliquis admovenda judicabuntur.

Infantium partes ſuperiores inferioribus longiores eſſe ſolent, lumbi enim & crura nondum dimidiam altitudinis corporis partem conſtituunt; prodeuntibus deinde annis majus incrementum inferioribus quam ſuperioribus corporis partibus accedit; & ceſſante tandem incremento, crura cum lumbis dimidiam circiter altitudinem corporis conſtituere videbis. Pars anterior pectoris in mulieribus magis prominet quam in viris, ita ut plerumque capacitas pectoris a coſtis efformata amplior ſit in mulieribus, aſt in viris latior, ſcilicet reſpectu partium reliquarum. Coxæ mulierum fortiores ſunt, ſiquidem oſſa coxarum & illa, quæ his juncta pelvim componunt, latiora ſunt, quam quidem virorum. Quæ quidem differentia conformationis in pectore & pelvi obvia, ſtatim innoteſcit, & pro diſtinguendo ſceletro maſculino a feminino ſufficit. Altitudo corporis humani integra admodum varia eſt; maxima 5. pedibus & 4. ad 5. imo 8. ad 9. digitis abſolvitur; mediæ magnitudinis hominem dicunt illum qui 5. pedes & 3. ad 4. digitos adtigerit; minima denique altitudo hæc eſt, quæ nondum 5. pedes pertingit. Mulieres plerumque 1. ad 3. digitis breviores eſſe ſolent quam viri. Et quamvis corpus humanum delicatius videatur, quovis

quovis alio corpore animali, nervosissimum tamen est, & forsan, voluminis ratione habita, fortius quam vel animalia quæ fortissima novimus. Si forsan leonem homini æquiparare velis, cogitandum, leonis ungulas & dentes, sua arma, siniſtram fortitudinis suæ opinionem nobis inducere, fortitudini ejus ea tribuimus, quæ armis suis competunt. Arma autem, quæ homini natura dedit, haud offendendi ergo accepit; licet artis auxilio, vel leoninis ungulis ferocius armatas habeat manus. Si enim accuratius hominis & reliquorum vires comparare velis, pondus respice, cui deportandæ sufficiunt. Et bajuli Byzantini vel 900. librarum pondus portare dicuntur. Respice quoque ad exercitii continuationem, ad agilitatem motuum, & exinde vires cognoscere poteris. Homines cursores cursus rapiditate equos superant, saltem diutiori cursui perferendo sufficiunt. Homo solito incessu progrediens, plus itineris per diem conficiet, quam equus, & homo, peracta plurium dierum via, iter continuare poterit, dum equo, viribus exhaustis, ut quiete se reficiat, opus erit. Sexcenta sunt, quæ de agili populorum silvestrium cursu enarrant; homo societatis commercio excultus suas ipse vires ignorat, vitæ mollitie perdit, nec violentiori exercito adauget. Sæpius quidem & inter nos homines insolito robore gaudentes reperiuntur; ast quænam utilitas exinde redundare potest, dum in societatibus vivunt, ubi plus spiritus quam corpus operatur, & labor manuum nonnisi infimæ conditionis hominibus relinquitur. Mulieres viribus multo sunt inferiores viris, & virium suum abusum principaliorem vir facit tum, dum mulierem, ut quidam solent, gaudiorum pariter ac molestiarum sociam, servili ratione tractare conatur. Sic illi Americæ populi mulieribus terram colendi laborem relinquunt, viri autem suo stragulo suspenso negligentes recumbunt, nonnisi vel venatum vel pisces captum exspatiantur, & per integras horas erecti, stragulo suo resident. Ignorant enim, quid sit delectationis ergo exspatiari; nec intelligunt, qui fieri possit, ut recta via progrediamur, eademque via deinceps revertamur; nec mente sibi concipere valent quamobrem molestiam adeo inutilem suscipiamus? vel motum, qui nullius est usus, edamus?

Ut autem quævis naturæ corpora immutantur, deteruntur, pereunt: sic & corpus humanum, vix accepta sua perfectione, destruitur. Sub destructionis initium, nulla quidem illius indicia; ast prodeunte tempore membranæ in cartilaginosam substantiam degenerant, cartilagines in osseam, ossa solidiora; fibræ duriore evadunt, cutis arescit, rugæ adparent, canities comæ inducitur, effluunt dentes, facies deformis redditur, corpus curvatur. Ante quadragesimum annum destructionis initia exoriuntur, tum lenta ad sexagesimum usque adaugentur, rapidiora a sexagesimo ad septuagesimum, tum caducus in dies decrescit, fit decrepitus, & mors, senectutis ac vitæ finis plerumque ante nonagesimum seu centesimum annum sequitur. Quum autem ossa, cartilagines, musculi & reliquæ corporis partes molliores ac minus solidæ sint in mulieribus, quam in viris; illæ diutiori spatio egent, quo soliditatem illam, mortis causam, adquirant; hinc diutiori temporis tractu senescunt. Et si tabulas annuas mortuorum consulere velis, adparebit: feminas, si certum vitæ terminum adtigerint, longæviores evadere viris, eosdem annos agentibus. Exinde liquet viros, qui imbecillitatis speciem exhibendo, mulierum constitutioni propiores accedunt, longæviores esse his, qui forte ac robustum corporis temperamentum, adspectu loquuntur. Imo creditu est, mulieres pariter ac viros, qui reliquis segniores excreverant, longæviores fore, in casu utroque enim ossibus, cartilaginibus & fibris omnibus segnior ille soliditatis gradus accedit, quem causam destructionis eorum esse diximus.

Summa tamen est hominum varietas; Lapponia enim & Septentrionales Tartariæ partes, hominum genus brevissimum, figura singularissimum, & morum feritate corporis deformitati respondens, exhibent. Et quamvis a communi hominum

ſpecie degeneraſſe videantur, ſpatioſiſſimas tamen regiones adimplent. Hi facie obtuſa & lata, naſo recurvato & depreſſo, iride oculorum flava, fulva & nigreſcente, palpebris verſus regionem temporum retractis, genis valde turgeſcentibus, ore hiante, inferiore faciei parte conſtricta, labiis craſſis & prominentibus, voce tenui, capite amplo, coma nigra atque ſplendente, pelle tandem fuſca inſtructi ſunt, breviſſimi, macilenti, ad ſummum $4\frac{1}{2}$. ad minimum 4. pedibus alti. Horum omnes mulieres virorum deformitatem referunt adeo, ut vix ſexus diſcrimen adpareat; Groenlandicæ minimæ ſunt, ſed aptiſſima membrorum conformatione gaudent, papillas inſuper tam molles atque productas exhibent, ut infantibus dorſo illarum inhærentibus mammam præbere poſſint. Carbonis nigredinem referunt papillæ, & cutis omnis colorem oliveum. Populi iſti non ſolum deformitatem ſibi communem habent, & corporis brevitatem, & oculos ac comam eodem colore tinctos, ſed etiam morum animique ſimilitudine ſibi accedunt, omnes enim ſuperſtitionis pleni, inculti, ſtupidi. Lappones, Danico ſceptro ſubjacentes felem majorem nigram, penatum inſtar, colunt, huic ſecreta animi cogitata exponunt, ab hac agendorum conſilia expoſcunt, ex hac quærunt: num hodie venatio vel piſcatio inſtituenda ſit, nec ne? Lappones, Sueciæ parentes, tympanum, cuivis familiæ ſacrum adſervant, & hujus ope diabolum conſulunt; tanta ſunt timiditate, ut quamvis viribus corporis & curſu leviori gaudeant, numquam caſtra militum ſequantur. Agminatim vulpes, martores ſimilia, venantur, horum pelles, mercis inſtar, pro tabaco, & aqua vita, deliciis ſuis, commutant. Piſcibus arefactis, vel carne carne rangiferi & urſi pro cibo utuntur, panem ex farina ab oſſibus piſcium in pulverem redactis, & cortici betulæ vel pini admixtis proficiſcentem, componunt; plurimi illorum ſale abſtinent; potum ex oleo balænæ & aqua conficiunt, cui aliquot baccas juniperi infundunt. Nullam nec religionis, nec Entis Supremi ideam inſitam habent, plurimi idololatriæ adhærent, & ſuperſtitione ſcatent. Nudi, nec ſexus, ſive conſanguinitatis reſpectu habito, balnea calidiſſima ingrediuntur, quibus peractis frigidiſſimo fluvio ſeſe immergunt. Advenis filias ſuas atque mulieres offerunt, & ſi cum illis conſueſcere velis, id maximo ſibi honori ducunt. Lintei uſum ignorant, & per hyemem pellibus rangiferorum, per æſtatem vero pellibus avibus ſubtractis ſeſe induunt. Mulieres Novam Zemblam tenentes naſum ſibi & aures perforant, iiſque lapides cœruleos indunt, frontem & mentum cœruleis zonis depingunt; viri barbam in circulum reſecant, nec comam gerunt, Groenlandicæ mulieres pellibus canis marini veſtiuntur, faciem flavido & cœruleo colore pingunt, & auribus varia ornamentorum genera indunt. Sub terra degunt, ideſt in ſpeluncis arborum, corticibus ſeu oſſibus piſcium tectis, alii tamen foſſas ſubterraneas effodiunt, quarum ope ex caverna in cavernam tranſire poſſint. Noctem plurium menſium experiuntur, cujus ergo lampades perpetuas conſervant quarum nutrimento balænæ adeps, ſuus potus, venit. Nec æſtas ipſis felicior eſt, etenim denſiſſimo fumo obnubilati vivunt; ſic ſcilicet copioſiſſimum muſcarum agmen, quo infeſtantur, abigere quærunt. Quam triſtis igitur ſit vita, numquam tamen illi ægrotant, ſed ſummam plerumque ſenectutem attingunt; nec ſenes quidpiam vigoris amiſiſſe videntur; cæcitati ſaltem frequentes ſubjacent; quippe quorum oculi, jam ſplendore nivis, verno, autumni & hyemis tempore perſtringuntur, jam fumo per æſtatem occæcantur.

Qui Tartariam tenent, illi ex Sinenſibus & Ruſſis Orientalibus oriundi, originis veſtigia in facie gerunt; frequens enim inter Ruſſos & faciei ſimilitudo cum Tartaris. Ruſſi enim, quamvis originis ejuſdem, ac reliquæ Europæ gentes, multos exhibent, cui corporis forma craſſiore, & lumbis fortiſſimis, cruribuſque brevibus Tartaros referunt. Sinenſes Tartaris ſimiliores, aſt animi & morum ratione diſſimiles ſunt, imo nec ex hiſce provenire creduntur. Tartari enim animo ſunt bellicoſo, acri, venationis cupidi, moleſtias quærunt, libertatem ſpirant, domari nequeunt.

Sinenſes autem animo ſunt molli, pacifici, ſuperſtitioſi, humiles, ſerviles, ac cæremoniis abundant; faciei notas tamen communes habent cum Tartaris, faciem latam, oculos parvos, naſum depreſſum, barbam fere nullam. Sinenſibus Japonenſes ſimillimi ſunt, & originem communem loquuntur, niſi pellis colorem magis fuſcum excipias, qui tamen ex tractu quem tenent, magis Meridiem ſpectante, pendet. Animum moreſque cum Sinenſibus communes habent, imo commune genus ſtultitiæ, qua mulierum pedes adeo conſtringere ſolent, ut excreſci amplius nequeant, & vix ſuſtinendo mulieris corpori ſufficiant.

Qui Mogoli parent, & Indiam colunt, faciei corporiſque conformatione Europæ populis accedunt, aſt colore ab iis differunt. Mogolis terram habitantes viri oliveo ſunt colore, mulieres coloris ejuſdem, frequentia balnea amant, crura & lumbos longiſſimos, corpus vero breviſſimum, ratione noſtratium oppoſitæ, oſtendunt. Teſte *Thevenotio* caſtiſſimæ ſunt atque fœcundiſſimæ, & magna cum facilitate partus edunt, imo ſæpius poſtridie ex edito partu exſpatiantur. Ceyloniæ gentes & Malabariam tenentes, auribus latis, flaccidis & pendentibus gaudent, animi mitioris ſigna in facie gerunt, ſed agiles ſunt, acres animo & fortes. Comam habent nigerrimam & viri breviſſimam, viri fere nudi incedunt, mulieres autem, more Indis communi, ſinu retecto. Goa, urbs, caput Luſitanorum apud Indas, vel hodie adhuc multum priſtini ſui ſplendoris conſervat, plurima ibi mancipia coemuntur, & ex quacumque Indiæ parte confluente virgines atque puellas venum expoſitas ibi reperies, jam candidas, jam fuſcas, jam nigras, & artibus acu pingendi, & muſica inſtrumenta tractandi peritiſſimas. Perſæ his adjacentes multa ſimilitudine illis accedunt, imo hodie Georgianis atque Circaſſis mixti, haud mediocres pulchritudinis incrementum, ex his, omnium pulcherrimis populis, acceperunt.

Omnes vero Perſiæ, regionum Turcicarum, Arabiæ, Ægypti ac Barbariæ populi, unam eamdemque nationem cognoſcunt, ex qua, Muhammedis tempore proveneruntur, & vaſtiſſimas exinde terras occupando variis populis ſeſe admiſcuere. Perſæ, Turcæ & Mauri, quodammodo cultiores dicendi, Arabes autem independentiam ſuam, ſpretis legibus conſervando ceu Tartari abſque regula, lege, & Societate degunt; Principe eorum ex raptu & latrocinio vivunt, ſicque vitiorum immunitas populo. Virtutem ſpernunt, vitii gloriam quærunt, & conventionum humanarum has tantum admittunt, quas fanatiſmus & ſuperſtitio ſancitas cupit. Arabes punctula cœrulei coloris, brachiis, labris, aliiſque corporis partibus imponunt, deinde autem acus ope pelli intrudunt, ſicque ſtigmata ſempiterna ſibi imprimunt. Zelotypi eſſe ſolent Arabes, & mulieres ſuas, licet vel ære coemtas, vel raptu ſubductas leniter imo obſervanter tractant. Mulieres Comaniæ, Circaſſæ & Georgianæ, teſte *Tavernier*, pulcherrimæ ſunt, ac eleganter exſtructæ; vel 50. annum agentes, vix quidpiam vigoris amiſiſſe videntur, moleſtias laborum conſtanter perferunt. Maxima etiam matrimonii libertas apud illos obtinet, vir enim, ſi de uxore ſibi exoſa primus cauſam dixerit apud judicem, hic uxorem publice venum exponit, marito aliam adjudicat; ſic & uxor ſi marito prior judicem adierit, maritus venditur, uxori remanet libertas. Nec Mingreliæ gentes inferiores ſunt pulchritudine, & tres populi iſti, nonniſi unicam hominum ſpeciem componere videntur. Mingrelia, ſic *Chardin*, mulieres pulcherrimas offert, faciei & corporis præſtantia, & morum ſuavitate incomparabile; oculis earum neſcio quæ illecebræ inſunt, vix illas adſpicies, & irretieris. Quæ autem pulchritudine ſunt inferiores, ſeu ætate provectæ, illæ multo fuco faciem & cilia abducunt. Veſtimenta Perſarum more gerunt, & velo verticem & ſinciput obtegunt. Ingenio pollent, & urbanitatis ſpeciem exhibent, attamen vix perfidiæ genus excogitari poteſt, quo non utantur ad amicos jam comparandos, jam recuperandos, jam abigendos. Viri nil niſi furta addiſcunt, exercent, gloriantur; homicidia, mendacia, latrocinia pro virtutibus habent, bigamiam, »

inceſtum, concubinatum, habitus eorum diceres; alius alius uxorem furatur, binas treſve uxores imo conſanguineas ſuas ducunt, & concubinas quotlibet, alunt.

Viros zelotypiæ vix incuſare poteris; & ſi quis uxorem cum adultero deprehenderit, hic porcello coemto licentiæ pœnam luit, porcellus autem commune tribus ferculum evadit. Polygamiam & concubinarum multitudinem uſui ſibi cedere credunt, ſic enim infantes naſcuntur plures, quos vel pro ære numerato vendere, vel pro aliis ad vitam neceſſariis commutare poſſunt. Nec magni veniunt mancipia, etenim virum qui 25. ad 40. annos agit, 15. taleris Gallicis, & qui ætatis ſunt provectioris, illos 8. ad 10. taleris; puellas pulcherrimas 13. ad 18. annorum 10. taleris, mulieres 12. infantes denique 3. ad 4. taleris venire ſolent.

Turcæ, magnam mancipiorum horum quantitatem qui coemunt, ex variis populis compoſiti eſſe videntur. Armeniam, Georgiam, Turcomanniamque tenentes, Arabibus, Ægyptiis, imo crucigerorum tempore & Europæis admiſcebantur; hinc habitatores Aſiæ minoris, Syriæ & reliquarum Turcici imperii regionum, quales ab origine fuerint cognoſcere nequimus. Robuſtiores & pulchri ſolent eſſe Turcæ, rariſſime claudicantem vel gibboſum inter illos reperies. Mulieres Turcicæ, pulchræ ſolent eſſe, & eximio cutis candore ſuperbiunt, quoties enim exſpatiantur, (id quod rariſſime accidit) penitus velo obtectæ ſunt. *Belonio* teſte, nulla per totam Aſiam vel ruricolæ uxor eſt, quin colore faciei roſam, & mollitie fericum referat. Turcicæ mulieres frequentibus balneis, ſuffumigiis omnibuſque iis utuntur, quæ ad conſervandam ſeu exaugendam pulchritudinem quidpiam conferre poſſe ducunt. Perſicæ mulieres de pulchritudine ſua adhuc magis ſollicitæ eſſe dicuntur. Viri autem eam nunc cum Perſis in fuſco pellis colore, nunc cum Turcis in rubicundo quærunt. Qui Septentrionalem Græciæ partem incolunt, illi candidiſſimi, & qui inſulas, ſive partes Meridionales occupant, magis fuſci coloris eſſe ſolent, & mulieres Græcæ Turcicis anteferendæ, majorem alacritatem ex libertate majore, adquiſiviſſe videntur. Græciam, Siciliam, Corſicam, Sardiniam, Hiſpaniamque tenentes, eadem fere ſub axæ cœli vivunt, coloris ejuſdem & nigridiores ſunt quam Angli, Galli, Germani, Poloni, Moldavienſes, Circaſſi; reliqui Europam tenentes ſive Septentrionis & in primis Lapponiæ incolæ prorſus aliud hominum genus conſtituunt. Rarior eſt coma nigra ſeu caſtanea viris Anglicis, Batavis, & Germanis, Septentrionem ſpectantibus; nulla fere in Dania, Suecia, Polonia. Uxores Suecicæ fœcundiſſimæ ſunt, & *Rudbeckio* teſte, octo plurimum ad 12. interdum vel 30. infantes pariunt; viri autem ſæpe centeſimum vitæ annum attingunt, interdum & 140. vivunt, imo alium 156. alium 161. annos impleviſſe, idem ille teſtatur.

Varietatum inter homines obviarum tres cauſſæ eſſe videntur. Scilicet, influxus cœli, ſub quo vivunt, nutrimentum illi connexum, & vitæ ratio, quæ præcipua eſſe videtur.

America nonniſi unicam hominum ſpeciem continet, omnes plus minuſve nigreſcentes; & ſi Septentrionalem ejus partem excipias, ubi Lappones Europæ ſimiles, & capillis candidis inſtructos videmus, reliquos omnes ſibi ſimillimos, ut in Europa diſſimiles videbis. Uniformitatis cauſam in ratione vivendi, inter omnes eadem quærimus. Omnes enim ſilveſtrem & incultam vivunt vitam, & exiguum ſane eſt, ex quo Mexicanis & Peruvianis cultus quidam acceſſerit. Originem ſuam, undecumque trahant, communem habere videntur, & ſpeciei ſuæ propria ad hodiernum diem uſque conſervaverunt; etenim & cultus expertes omnes eamdem fere vitæ rationem habuere, nec cœli ſui tanta eſt diſſimilitudo, quantam in reliquis terræ partibus experimur, & quum recentes terræ huic immitterentur, cauſæ viariationum alibi conſpiciendarum, haud effectus tam ſenſibiles, tam brevi tempore producere potuerunt. Quod vero ortum eorum primum ſpectat, conſentientibus Theologis noſtris, eumdem illorum eſſe ducimus, qui nobis fuit; imo vel comparatis Tartaris

taris Orientalibus & ſilveſtribus Americæ Septentrionalis habitatoribus, eamdem eſſe omnium originem vel adſpectus ipſe docebit.

En tibi L. B. epitomen eorum, quæ in Hiſtoria hominis naturali, Cel. *de Buffon*, tanto Viro, Auctore, ea qua ſolet, elegantia ac doctrina, perſcripta leguntur.

Hebraicum hominis nomen eſt: *Enoſch*, Græcum *Anthopros*, Italicum: *Uomo*, Hiſpanicum: *Hombre*, Germanicum: *Menſch*, Gallicum denique: *homme*.

Ceterum omnes hominis partes multum olei & ſalis volatilis, phlegmate & terra commixti continent. Nec ſolum Medicæ artis objecto, ſed & ſubjecto cedit. Ut autem vel mortuum, vel vivum corpus hominis conſiderari valet; ſic & nos, quo ordine incedamus, primo ea quæ ex corpore humano vivo, tum, quæ ex cadavere ejus Medicinæ uſibus veniunt, & quidem præcipua, percenſebimus.

Vivi hominis comam, ungues, cerumen aurium, ſalivam, ſanguinem, urinam & excrementa, ac in primis mulieris lac ac ſecundinas in ſuos uſus convertit.

Coma aduſta, ſubdita naſo mulieris hyſtericæ adfectione laborantis, hanc profligare dicitur. Et qui diſtillatione elicitur, ſal volatilis acutiſſimus, contra epilepſiam, apoplexiam, lethargiam, aliaſque adfectiones ſoporoſas, doſi gr. VI. ad XVI. cum liquore quodam conveniente commendatur. Oleum, quod diſtillatione per retortam in balneo arenæ ex coma ſubtrahitur, admodum pro eliciendis & reducendis capillis æſtimatur, ſi melle mixtum pro linimento adhibeatur. Cineris comæ ℈ß. ad ℥j. ſcypho vini infundunt, & colaturam per aliquot dies mane jejuno exhibent, quam eximio remedio contra icterum cedere dicunt.

Unguibus pedum & digitorum magna vis eſt & alvum ciendi & vomitum excitandi, quod medium, violentiæ ſuæ ergo, nonniſi robuſtioribus exhibendum eſt. Sic & contra epilepſiam commendatur. Pro doſi in ſubſtantia cedat ℈j. aſt per noctem vino infuſorum ℈ij. *Schroderus* ſequenti ratione eoſdem præparari docet:

℞. Pulver. ex limatura unguium ℥j.

Macer. in vini optim. lib. j. uſque dum in mucilaginem abierit, col. add. ſpirit. vin. ℥j. & f. a. u. Doſis ſit ℥j. ad ℥vj. contra epilepſiam, lethargiam, hydropem & febres intermittentes.

Cerumem aurium qualitate ſaponi ſimili, abſtergente & detergente gaudet. Ceterum & amaritudinis & ſubſtantiæ ſuæ ergo, quam ex melle & cera conflatam crederes pro vulnerario habetur, & ſuffragante experientia, contra ictus nervorum & tendinum eſt præſtantiſſimum; dum vel nudum, vel balſamo ſulphuris ſeu Peruviano mixtum, adhibeatur. *Ettmuller*, cum oleo nucibus expreſſo mixtum pro plagis detergendis commendat, & *Agricola* in *Chirurgia minore*, ſequens unguentum, breviſſimo temporis ſpatio inflammationes & articulorum tumores, imo abſceſſus ſanare docet:

℞. Ceruminis aurium ℥iij.
Sacchari ſaturni ℥ij.
Olei nucibus expreſſi, q. ſ.

M. & ſi forſan majorem conſiſtentiam requirerent, lenioris ignis ope ſpiſſeſcant. Imo & pellem circa ungues dehiſcentem ſtatim reſanat cerumen aurium, cujus ℈ß. cum liquore quodam conveniente, pro ſpecifico contra colicam commendat *Ettmuller*. *German. Ephem.* typographum vetuſtiorem, diutius perſpicillo uſum, poſtquam angulos oculorum internos & palpebras cerumine aurium iteratis unxiſſet, viſus ſui aciem recepiſſe, nec amplius perſpicillo uſum fuiſſe docent. Nihil habemus, quod his omnibus obloquamur, interim, quum tantus adſit cumulus remediorum, haud adeo ingratorum, virtute tamen eorumdem, ut ſperma ceti contra colicam, contra plagas nervoſas balſamum Peruvianum & Copaviene, his potius, ſi potes, utendum eſſe ſuademus; decentiam amat poſtulatque Medicina, & non ſolum media nimis juſto pretioſa, ac charlataneriam redolentia, ſed & mi-

minima

mum abjecta exulare jubet, ne horum contemptus & horror in Medicum ipsum redundet.

Saliva non solum est liquor aquosus, sed salis sui volatilis ammoniaci ergo, detergente, vulneraria, & variorum susceptibili gaudet virtute. Hinc contra lichenes, pruritum & pellis dehiscentiam adhibetur, imo ab hæmorrhoidibus diutioribus sanatos esse novimus plures, dummodo charta, saliva irrigata, variis easdem adfricuerint. Nutrices, matutino præsertim tempore, infantium faciem, pro subtrahendis sordibus, saliva sua, irrigant, satius censemus, aquam substituerent. Multas quoque plagas fuctu sanatas esse videmus quotidie, & hominis salivam dummodo sanus fuerit atque jejunus, contra morsus animalium venenosorum, optimam cognovimus. Sic. *D. Hunervolff* in *Ephem. Germ. Dec. II. anni III. pag.* 195. recenset, scalpello unum ex fratribus suis corneæ oculi vulnus inflixisse, & humorem aquosum elicuisse, post autem brevi sanatum fuisse oculum, quem mater jejuna, quovis matutino tempore suaviter delinxit. Imo de febrifuga salivæ virtute, *Ephem. Dec. III. anni V. & VI.* testibus, *Muschel de Moschau* D. refert: hominem quemdam sæpius febrem pillulis quibusdam profligasse, quæ nonnisi ex pane, sale communi adsperso, in ore hominis seni atque jejuni manducato, & saliva ejus expleta, componebantur. Imo mulierem menstruis laborantem, ac panis frustulum manducatum, alii, menstruorum retentione quæ laborat, exhibentem, hujus menstrua provocare adferunt omnes. Quum igitur variæ qualitates insint salivæ hominis sani, noxiæ ejus debent esse qualitates, dum ex infirmo proficisaitur. Hinc increpandus mos est nutricium, quæ quamvis valetudinariæ, omnia quæ infantibus exhibere volunt, antea delibare solent. Sic enim sanguinem infantium chylus vitiatus intrat, & morborum origo, qui languores illos corripiunt, & altissimis radicibus infixam retinent, suorum causam.

Sanguis humanus distillatione aquam, spiritum, sal volatile, sal fixum & oleum præbet. Quæ ejus principia, sive nuda sint, sive aliis mixta, varia quidem Medicinæ subministrant remedia, ast effectus incerti, nec igitur frequentioris hodie usus. Hinc illa transeant. Sanguis humanus recens caliduque haustus, contra epilepsiam medio cedere dicitur, dummodo violentiori corporis exercitio sudorem provocare studeat ægrotans; *Ledelius*, D. e contrario, testibus *Ephem. Germ. Dec. I. anni XI. & X. pag.* 324. varios recenset epilepticos, qui adhibita quavis necessaria cautione, sanguinem hominis recentem hauserant, nec tamen ab epilepsiæ accessibus liberabantur; imo alium ex his, triduo mortuum esse, & suspectum potius medium illud reddidisse, quidquod alios, hausto sanguine humano, nephriticos evasisse, alios item mania correptos fuisse novimus. Alia itaque media efficaciora quum adsint, quidquod ipsa humanitate reclamitante, usu ejus abstineas, suadeo. Exteriorem sanguinis usum quod spectat, hæmorrhagiis & in primis nasi reprimendis eum cedere constat. Cujus ergo vel linteam telam sanguini irrigato, & usque dum arescat, fronti adplicatam teneto; vel ignis ope sanguinem arefactum & in pulverem reductum naribus inspergito; vel guttulas quasdam candente ferro excipias, & vaporem naso recipias. Glutinositati enim sua agit sanguis, & vasis retectis vel operculi instar adhæret, vel in fronte arescendo, capacitatem vasorum, in nares sese gerentium, constringet.

Urina est serositas quædam excrementitia, quæ in renibus separatur, post per ureteres ad vesicam descendit, tandem suo tempore, effluit. Nec tamen pure aquosa est urina, sed oleo quodam & multo sale volatili imprægnata, quem sanguinem transeundo dissolvit. His principiis itaque convenientes habet qualitates, & jam externo, jam interiori usui cedit. Interne hausta urina aperiendi, attenuandi, resolvendi & detergendi facultate gaudet, removet ventris constipationem, profligat icterum, dissipat vapores, & provocat menstrua. *Ramazzinus de morbis artificum* virgines

gines Italicas pallido faciei colore laborantes, per aliquod tempus jejunas mane, ſcyphum urinæ ſuæ haurire docet. Imo contra hydropem, paralyſin, arthritidem, & morbos hypochondriacos utilitati eximiæ cedit. Dummodo tepidæ & recentis reditæ ℥v. ad vj. matutino tempore jejunus recipias, & in primis ſi ex juvene ſano proficiſcatur. Sic etiam clyſteres, contra colicam ac ventris ſegnitiem ingreditur, ſale enim ſuo, ceu ſtimulo majorem purgandi facultatem clyſteribus addit. Quod ad exteriorem ejus uſum ſpectat, dolores arthriticos leniendi facultate gaudet, ſive cataplaſmatis inſtar, abſinthio contuſo admixta, ſive pro fomento, ſive denique lotionis inſtar, contra ſcabiem, & rheumatiſmos, ſanguini ſpiſſeſcenti originem debentes, veniat; oleo ſcilicet ſuo ac ſale volatili humores fixos reſolvit, qui rheumaticos dolores efficiebant. Ceterum Chymica ars, ex principiis ſuis quædam, ut ſpiritum, ſalem volatilem & oleum ſeparare docet, & multiplici uſui ea cedere refert. Spiritui & ſali eadem virtus eſt, quæ contra febrem quartanam & malignam, imo obſtructiones conveniunt, ac ſudore, urinaque expellit. Pro doſi gr. vj. ad xvj. ſalis, & gutt. viij. ad xx. ſpiritus cum aliquo liquore convenienti veniant. Binis quoque unciis aquæ-vitæ ſi ℥ij. ſpiritus hujus rectificati admiſceas, habebis mixturam præſtantiſſimam, pro adfricandis membris paralyticis & pro arthritide iſchiatica. Separato tandem ſpiritu, oleum quod filtratione ſupereſt, fætorem ſummum exhibet, & extrinſecus tantum pro reſolvendis tumoribus frigidis, paralyſi, & ad olfaciendum mulieribus hyſtericis præberi ſolet. Sal fixum, peracta deſtillatione in capite mortuo remanens, nullius eſt uſus. Phoſphori tandem materiæ cedit urina, qui ex quo inventus fuit, multo ſane Phyſicorum ſtudio diſquirebatur, etenim compoſitionis ratio auctori erat inter ſecretis. Jam vero electrica rerum virtute detecta, omnia corpora electrica & phoſphoros declarat eſſe Phyſica.

Excrementa humana, quæ *Paracelſo* ſulphuris occidentalis nomine veniunt, ſulphuris oleique ſui anodyni ergo, emolliendi, leniendi, digerendi & maturandi virtute gaudent. Illis igitur ad maturandos tumores contagioſos, teſte *Ettmullero*, utuntur; eaque cataplaſmati reliquis præſtantiori ad conciliandam tumorum maturitatem ceſſiſſe addit. Nec non arefacta & in pulvere redacta, deinde autem melle commixta, gutturi, contra anginam circumdari ſolent. Eidem morbo medentes alii, & uſum pulveris hujus internum, doſi ℥ſſ. ad ℥j. addere & commendare ſolent. Album Græcum & majori reſolvendi virtute, & gratiori ſapore inſtructum, nos quidem anteferendum eſſe cenſemus. Alii tandem Meconium arefactum & in pulverem redactum contra epilepſiam, continuato uſu, facere volunt. Quæ autem ex ſtercore hominis deſtillatione provenit aqua & oleum, varia virtute gaudent. Sufficientem ſcilicet illius quantitatem aeri exponunt uſque dum fere conſumta in pulverem abeat. Poſt retortæ indunt, & ſubdito ſtatim ab initio, igne parciſſimo, poſt autem per gradus exaucto, oleum & aquam deſtillant. Tum filtratione ab illo hanc ſeparant, & ambo balneo maris rectificant, quo rectificatione iterata ſui fætoris quidpiam amittat. Et hæc quidem aqua pro ophthalmico & præſtantiſſimo coſmetico habita, maculas corneæ, ſi quaſdam guttulas ſæpius per diem oculo inſtillaveris, profligat; aciemque oculorum exacuit, comam elicit, cuti ſplendorem & nitorem induit, aſperitates ac cicatrices manuum lævigat. Et hic locum merentur illa, quæ in *Ephem. Germ. Tom. IX. Anni* 1752. a D. *Salentino* obſervata leges ſequentibus: Matronam quandam ego nobilem cognovi, quæ uſu aquæ hujus ſtercoralis continuo, uſque ad ſummam ſenectutem, candidiſſimam ſibi lævisſimamque pellem conſervaverat. En præparationis modum: Servorum quemdam juniorem & bene ſanum eligebat, quæ naturæ neceſſitati ſubventurus, pelvi quodam cupreo, ſtanno obducto ſua excrementa reddebat, ſtatim exinde autem operculo exactiſſime obturabat. Ac paullo poſt refrigeratis omnibus, aquam operculo adhærentem, ad uſum dominæ conſervabat. Qua quidem illa manus ſibi ac faciem lavando, ad invidiam uſque

pul-

pulchram pellem vel ſeneſcens retinebat. Oleoſæ etiam aquæ hujus naturæ virtutem illam conſtare adſerimus; aſt quam quæſo tam ſervilis cupido retinendæ pulchritudinis incedere poteſt! Oleum vero ex ſtercore humano deſtillatione proveniens, linimento cedit eximio contra ſcabiem, lichenes, eryſipelatem ulceroſam, & gangrænam mammarum. *Paracelſus* eſt, qui diutiori & leni digeſtione ſtercori humano, muſci & zibethi odorem conciliari docet, quod zibethum occidentale nuncupat. Non negamus rei poſſibilitatem, accedente etiam experientia, quam in *hiſtoria Academiæ Scientiarum anni 1706. pag. 6. & 7.* relatam legimus: Quum enim Cel. *Lemery* ½. libram Galbani, ½. libram Sagapeni, totidem bituminis Judaici & 4. uncias Opoponagis coemiſſet, & omnia crumenis ſuis immiſiſſet, omnia ſeparata, Sagapenum vero & Opoponagem eodem ſacculo involuta, domum denique rediens, fortiſſimum muſci odorem ſecum adportabat; etenim omnia ex illis ſingulatim conſiderata ſummum edunt fætorem, excepto bitumine Judaico, odoris a muſco diverſiſſimi; imo omnia iſta, contra vapores, ex odore muſci & ſimilium exorientes adhibentur. Sacculos ille diſquiſivit, & noviſſimos reperit, nec muſco conſervando adhibitos, tandem vero commixtionem horum odorum, muſci odorem produxiſſe expertus eſt, & variis experimentis cognovit. Quidni igitur & ſtercus humanum reiterata & lenta digeſtione, fætorem deponere & gratum odorem induere poteſt? Olea animantia ac empyreumatica fætorem ſuum priorem tempore amittere, & rectificatione iterata gratum odorem adquirere conſtat.

Lac mulierum modico butyro & caſeo, aſt multo ſero inſtructum, temperans, reſtaurans, ac pro tabe, maraſmo, ac leniendo acido ſanguinis optimum habeatur. Et quum primo hominis nutrimento a natura ſit deſtinatum, multa & ſimilitudine corpori & temperamento noſtro accedit. Aſt variis iiſque vix ſuperandis difficultatibus uſus lactis premitur, quamvis optimus ſit judicandus; ubi enim nutrices nec iracundas, nec vino deditas, nec diſſolute viventes reperies? vitia autem talia multum faciunt ad qualitatem lactis, & lactis ſuctio adultis difficillima, inſufficiens, imo tumorum cauſa evadit in papillis nutricis. His exacte reſpondet & opinio Cel. *Cheyne* in *tractatu de morbis corporis & animi*; hinc ille & lactis aſinini ſeu caprini uſum ſubſtituendum eſſe ſuadet.

Secundinæ multum olei & ſalis volatilis continent; & illæ quidem præſtantiores habeantur, quæ ex matre juniore & ſana provenientes, pueri potius quam puellæ involucro inſerviere. Hæ igitur calidæ adhuc faciei adplicantur, quo & lichenes, & maculæ, quibus ſæpius notati ſunt fætus, deleantur. Arefactarum pulverem vero, doſi ℈j. ad ℈ij. cum juſculo, contra epilepſiam, & pro partu accelerando, pro fætu mortuo ex utero expellendo, & ſedandi uteri torminibus commendantur. Spiritus earum volatilis, deſtillatione rediens, contra varios mulierum morbos, ad provocanda menſtrua & urinam, ad partum faciliorem reddendum, alia, mirifice cedit. Doſis ſit cochleare j. ad ij. Eodem remedio & menſtrua feminæ per 6. annos retenta rediiſſe, & Regem quemdam Poloniæ epilepticum ſanatum fuiſſe teſtatur *Ettmuller*. En diſtillationis modum:

℞ Secundinas cum vaſis quibuſcumque ſuis ex muliere ſana, & ſi fieri poteſt, partus primi, ejuſque maſculini; imitte illas Lambico, adapta recipientem, obtura quam exacte potes, juncturas, & leni digeſtioni relinque omnia. Sic ſecundinæ ſenſim putreſcent, in gelatinam quamdam abibunt; & digeſtione 6. menſium ad minimum peracta, ope ignis lentioris diſtilla ſpiritum volatilem. Pro acceleranda digeſtione & putrefactione ſecundinarum, membranam qua teguntur, ſubtrahe ſi placet, antequam Lambico tradantur.

Cadaveris humani ex partibus: Mumia, adeps, cranium, & uſnea Medicinæ uſibus adpropriantur.

Mumiam dicimus hominis cadaver, aromatibus expletum & arefactum. Primæ

Mu-

Mumiæ ex Ægypto ad nos delatæ ſunt. Antiquiores ſcilicet Ægyptii mortuorum cadavera, bitumine Judaico, myrrhis, ſimilibuſque, & humiditates abſorbentibus, & poros ne aer ingrederetur, occludentibus, explebant. Et quamvis hodie noſtrorum cadavera iiſdem aromatibus expleamus, neſcio qui fiat, ut nulla corruptioni adeo reſiſtant. Illa enim, ſi fides auctoribus, per iij. mille annos conſervata ſunt, hodierna autem vix trecentos perdurant. Sic & ventorum violentia abortæ orenæ nubes in deſertis Lybiæ & Syriæ proficiſcentium quoſdam ſæpius obtegunt, ſuffocant, corpora autem ardore ſolis arefacta mumiæ candidæ audiunt, nec ulli veniunt uſui in Medicina. Cave autem credas, omnes quas pharmacopolæ coemunt atque venum exponunt, mumias eſſe Ægyptiacas, ſed cadavera mortua vel hodie adhuc aromatibus explent, poſt autem furni calore perficiunt. Mumia igitur ſit munda, nigrida, ſplendens & odoris fortiſſimi quidem, nec tamen ingrati. Ex illa igitur deſtillatione oleum & ſal volatile recipiunt; quod ad reſolvendum ſanguinem coagulatum, qui ex lapſu vel contuſione exortus fuerit mirifice facit. Intus doſi ʒſ. vel ℈ij. accepta caput expurgat, obſtructiones matricis, & menſtrua albida profligat. Nec non tinctura, quam ex ſolutione ejus in ſpiritu vini recipiunt, qualitatibus ejus balſamici gaudet, & doſi gutt. xij. ad xxiiij. potionibus vulnerariis additur. Mumia emplaſtrum oppedeltoch; & ſtypticum Pharmacopœiæ Pariſienſis intrat.

Adeps humanus anodyna, emolliente & reſolvente virtute gaudet, & a variis contra maraſmum & tabem, imo diſſolvendum cujuſdam inteſtini coagulatum ſanguinem, commendatur. Sic Cel. *Paullinus* ſeptimum annum egentem puellam quum ruri degeret, ex graviore lapſu de ſcala magnam ſanguinis quantitatem evomuiſſe, & mortuam reputatam eſſe ſcribit. Quum vero præter adipem humanum nihil ſibi, Medico accedenti, ad manus eſſet, ille ejus ʒij. ad ʒijſſ. cum juſculo quodam exhibuit, & continuato per dies eodem medio, multum ab initio cruoris facile puella ejecit, & tandem prorſus ſanata fuit. Ceterum vero extrinſeco ſaltem uſu contra rheumatiſmos, aliaſque membrorum & nervorum adfectiones adhiberi ſolet, ſiquidem arthritidis dolores lenit; imo majoris penetrandi virtutis ergo balſamo Peruviano interdum admiſcetur. Ut autem omnis generatim adeps, emollienti, detergente & anodyna virtute gaudet; ſic & quilibet quædam ex natura ejus ex quo provenit, ſingularia, conſervat, quo liquidiores autem ſint axungiæ iſtæ, eo magis penetrandi facultate gaudent, & recentes magis emollientes, vetuſtiores vero magis reſolventes habeantur. Sic emollientibus & anodynis adnumeratur adeps anſeris, anatis, canis, caponis, caſtoris, gallinæ, hominis, vituli, & porci; debiliſſimus autem eſt porcinus, ob frigidam humidamque porci naturam. Adeps martori, lupi, ſerpentis, muſtelæ, viperæ, urſi & vulpis attenuantes & reſolventes, adeps tamen lucii, calidioris ſuæ naturæ ergo, maturativus habetur atque deterſivus. Notandum, quod, quum de adipe ſimpliciter ſermo ſit, axungiam intellectam eſſe velimus.

Cranium hominis multo ſale volatili abundat, & frequens eſt ejus uſus in epilepſiæ, apoplexiæ, aliorumque cerebri morborum ſanatione. Seligas autem illud, quod ex homine forti, ſano, & recenter morte violentiori enecato, nec ſepulto, proficiſcitur. Nulla prorſus virtus ineſſet cranio hominis ex morbo mortui, imo valde nocivum eſſet ſi forſan virus venereum, ut ſolet, aliquam ejus partem pertigerit, quod exoſtoſes obortæ faciles loquuntur. Arefactum vero in pulverem reducitur, cujus gr. xij. ad ℈ij. vel nuda, vel potioni convenienti vel opiato admixta præſcribunt. Alii illud calcinandum eſſe docent, nobis tamen calcinatione omnem ejus ſalem volatilem & oleum, activa ejus principia abire videntur, ita ut cranium quod præparatum dicunt, & ſuper porphyrite in pulverem reducunt, non ſit niſi corpus mortuum inſipidum, principiis activis deſtitutum, & nonniſi virtute acida primarum viarum abſorbendi præditum, aſt antiepileptica omni carens. Varii ſunt, qui nullam prorſus qualitatem eidem ineſſe judicarunt cum *Galeno*, *Fuller*, *Eraſtus*, *Lan-*

Junker, alii. Aſt ut eorum opinioni & nos accedamus vetat & aliorum auctoritas, & noſtra ipſorum experientia, ſæpius enim nudum pulverem humani cranii contra epilepſiam, & adultis & infantibus felici cum ſucceſſu exhibuimus, illa autem, quibus admixtus erat, omnia ut rad. Valerian. pæon. maſcul. reliqua, ſine pulvere iſto nullius fuerant effectus. Haud igitur ex admixtis anti-epileptica ejus virtus petenda eſt, ut illi Viri Cell. volunt, & ſi forſan uſui ab illis inſtituto haud reſpondit effectus, vel ex nimis parciore pulveris doſi, vel virtute cum tempore abeunte ſeu imminuta negati effectus cauſam petendam eſſe ducimus. Quomodocumque res ſe habet, nos noſtra experientia comprobatum pulverem huncce, non poſſumus quin Tibi L. commendemus. Ex cranio humano, accedente aceto Magiſterium componunt, quod compoſita quædam anti-epileptica intrat, doſi gr. x. ad xxx. nudum tamen parciſſimi eſt uſus, nec enim eximiæ virtutis eſſe poteſt, ſiquidem ex cranio humano calcinato, hinc principiis ſuis activis, ut diximus, privato, præparatur. Tandem deſtillatione ſua ſpiritum, & ſalem volatilem, & oleum præbet, quorum bini priores, contra epilepſiam, apoplexiam, lethargiam & hyſtericos morbos commendantur. Ex ſpiritu ſcilicet gutt. vj. ad xxjv. & ex ſale gr. vj. ad xvj. cum aqua conveniente præſcribunt. Oleum reſolvendi, & naſo mulierum ſubditum, vapores hyſtericos profligandi virtute gaudet; imo, contra epilepſiam, gutt. j. ad vj. intus recipiantur, quamvis fœtoris ſui cauſa, infrequentiori uſui veniat.

Cranium humanum ineſt aquæ hirundinum, & pulveribus antiſpaſmodicis Pharmacopœjæ Pariſienſis, Spiritus volatilis tandem guttas Anglicas cephalicas, & anodynas ejuſdem Pharmacopœjæ ingreditur.

Uſneam plantam illam dicunt, ſeu muſci ſpeciem, quam in cranio aeri expoſitorum, temporum tractu excreſcere videmus. Communior eſt in Hibernia, fures enim ex patibulis ſuſpenſi, remanent, uſque dum per fruſta decidant, ſic uſneæ in cranio generandæ tempus relictum eſt. Multum illa continet olei & ſalis volatilis, ac tota venit uſibus Medicinæ. Extrinſecus adplicata, adſtringendi & ſanguinem retinendi virtute gaudere cenſetur, dummodo aliquod fruſtulum ejus naſo immittatur. Et Crollii unguentum ſympathicum ac magneticum ingreditur. Ceterum ſale volatili cranii quum gaudeat, pro epilepſia cedere poſſet; aſt nos *Simoni Paullo* adſentimur, qui, ubi de Uſnea agit, Medicum, ex gravitate ſuæ artis multum derogare refert, dum uſneæ uſum præſcribit, ſiquidem adſtringentium cumulus eſt, nec cogitatu adeo horribilium, nec guſtui adeo ingratorum. Conf. ea, quæ de Uſnea Tom. II. Materiæ Medicæ, dicta ſunt.

℞. Adip. human. ℥j.
Ol. laur. ℥ſſ.
Piper. alb. ʒß.
Euphorb. ʒj.
Trichitid. ſolut. in ſpir. vin. ℥ſſ.
Ol. eſſential. junip.
Ol. petreol. ana ℥j.
M. f. linimentum contra atrophiam

℞. Mumiæ gr. xxiiij.
Salis ſuccini
cornu cervini, ana gr. iij.
M. F. pulvis contra contuſiones.
Vel:

℞. Mumiæ
Terræ ſigillatæ
Sanguinis draconis ana ℥j.
Spermatis ceti ℥j.

Rheo-

Rheobarbari ℥iiij.
M. F. omnium pulv. doſis ſit ℥j. prævia V. S.

℞. Cranii hum.
Rad. pæon. maſc. ana ℈j.
Cinnab. nativ. ℈ij.
Ol. eſſential. nuc. myriſtic. gutt. iiij,
M. f. pulvis contra morbos infantium convulſivos; doſis ſit gr. viij. ad xvj. pro infante, & ℥ſſ. pro adulto.

℞. Adip. human. } aq. cinnamom. ſolut. ana ℥iij.
ex ſerpente }
Rad. pyrethri
zinziber. pulveriſ. ana ℥ij.
Camphoræ ℥j.
Add. q. ſ. ol. nunc. myriſtic. ut f. linimentum, contra paralyſin & tumores œdamatoſos, quo partem adfectam mane & veſpera ungito.

℞. Uſneæ ex cranio humano ℥ij.
Mumiæ ℥ſſ.
Ol. roſat.
Bol. armen. ana ℥j.
Ol. lini ℥j.
M. f. unguentum, quod *Armarium* dicunt, a *Paracelſo* inventum, cui ſingularem virtutem plagas ſanandi tribuunt.

Finis hiſtoriæ animalium, & totius Materiæ Medicæ.

TRACTATUS
DE MATERIA
MEDICA

ANT
426