Signt.ª Top.ª
Est. 1
Tab. 1
Núm. 12

Rº 282

SUPPLEMENTO
DI GIORGIO LEWIS
AL
DIZIONARIO UNIVERSALE
DELLE ARTI E SCIENZE
DI EFRAIMO CHAMBERS
CHE CONTIENE

LE FIGURE, LE SPEZIE, LE PROPRIETA', LE PRODUZIONI, LE PREPARAZIONI, E GLI USI DELLE COSE SI NATURALI COME ARTIFIZIALI:

L'origine, il progreſſo, lo ſtato delle coſe Eccleſiaſtiche, Civili, Militari, e di Commercio: co' varj Siſtemi, con le varie Opinioni &c. tra'

FILOSOFI,
TEOLOGI,
MATEMATICI,
MEDICI,
ANTIQUARJ,
CRITICI, &c.

Il tutto indirizzato a ſervire per un Corſo d' Erudizione, e di Dottrina antica e moderna.

Tratto da' migliori Autori, da' Dizionarj, da' Giornali, dalle Memorie, dalle Tranſazioni, dall' Efemeridi ec. ſcritte prima d' ora in diverſe Lingue.

TRADUZIONE ESATTA DALL' INGLESE.

TOMO TERZO.

GAB ⊐ MUS

BIBLIOTECA PROVINCIAL
SORIA

IN VENEZIA
MDCCLXIII.
Per GIAMBATISTA PASQUALI.
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO DELL' ECCELLENTISSIMO SENATO.

SUPPLEMENTO
AL
DIZIONARIO
UNIVERSALE

GAB GAB

GABINETTO. Queſta voce *gabinetto* viene talvolta uſata particolarmente per dinotare un luogo eſiſtente nel fondo, od eſtremità di una galleria, nel quale ſoglionſi conſervare le pitture dei più celebrati Maeſtri (*a*), dicevolmente diſtribuite, ed accompagnate con buſti, e con figure di marmo, e di bronzo, ed inſieme con altre curioſità, galanterie, ed anticaglie (*b*).

(a) *Veggaſi* Felib. *Principj dell' Architettura*, *pag.* 346. (b) Davil, *Spiegazione dei Termini dell' Architettura*, *pag.* 738. *& ſeq.*

In queſto ſenſo i babinetti importano la coſa medeſima, che vien diſegnata da Vitruvio colla voce *Pinacotheca*. Alcune volte hannovi parecchi luoghi, o camere deſtinate per uſo sì fatto, le quali tutte inſieme appellanſi gabinetto, o galleria. Veggaſi Vitruv. de Architect. Lib. 6. c. 5. *Davil. loco citato* Veggaſi l'articolo GALLERIA, *Ciclopedia*.

Per la voce medeſima gabinetto vienſi di pari a dinotare una ſpezie di caſſetta o cuſtodia per ivi conſervare delle coſe di valore, e che viene a un tempo ſteſſo ad ornare, ed abbellire una camera, una galleria, od altro appartamento. Così noi ſogliamo dire un gabinetto aperto, un gabinetto di noce, un gabinetto del Giappone, o della China, e ſomiglianti.

Veggasi *Savar.* Dizionar. Commerc. T. 1. pag. 506.

Nelle Camere della Società Reale havvi un gabinetto Chinese tutto pieno d' Instrumenti, e di Semplici, che si usano dai Cerusici di quelle Regioni. Gi assai considerabili sono quelli per grattarsi, per mondare, e per solleticare le orecchie, nel che i Chinesi provano piacer grande. Vegganſi le Transazioni Filosofiche sotto il nu. 246. pag. 390. & seq.

GABINETTO, nella Giardinieria viene a significare una picciola fabbrichetta isolata in foggia di casa da estate, costruita in alcuna avvenente, ed apparisceute forma, ed aperta per ogni verso. E questo ad altro non serve, che per luogo di ricovro, e per prendere il fresco al coperto. Veggasi *Davil*, Corso d'architettura, Parte 2. pag. 439.

Secondo Monsieur Miller un gabinetto è una spezie di Salone piantato nell' estremità, o nel centro di un lungo alboreto. Veggasi l' Articolo ARBORETO, *Ciclopedia*.

Differisce questo da un' arboreto, che è lungo in forma di una galleria e fatto a volte sopra la testa: dove per lo contrario il gabinetto, od è quadrato, o circolare, o ad angoli, o cantoni, componenti una spezie di salone. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere in voce *Cabinet*, gabinetto.

Dicesi di pari gabinetto ai dì nostri in parlando dei più scelti e più segreti Consigli di un Sovrano, o del Ministero.

Così noi sogliamo dire tutto dì gli arcani, i segreti, le massime, e somiglianti, del gabinetto.

Per ischifare i disordini, ed inconvenienti di un consiglio numeroso la Polizia Italiana, di pari che la pratica della Francia, hanno introdotto i Consigli di gabinetti, rimedio, a dirittamente pensare, assai peggiore del male. Veggasi *Bacor.*, Mor. Ess. 21. Opere Tomo 3. pag. 330. *Trev.* Dizionar. Univ. Tom. 1. pag. 1307.

Il Re Carlo I. cangiò uso simigliante in Inghilterra col primo stabilimento. Oltre il suo Consiglio privato, ereſſe quel Principe, e piantò una spezie di gabinetto, o dire la vogliamo giunta sotto la denominazione di Consiglio di Stato, composta dell' Arcivescovo Land primate della Provincia di Stafford, e del Nobil Uomo Collington con i Segretarj di Stato. Veggasi *Clarend*, Hist. Rebell. Tom. 1. L. 2. Biblioteque Choisie Tom. 18. pag. 68.

Nientedimeno non manca chi pretenda di trovare la sostanza di un Consiglio di gabinetto d' epoca assai più antica, ed eziandio ammesso dal Parlamento medesimo, il quale da tempo assai antico stabilì una serie di personaggj, in cui grandemente confidava, senza la presenza de' quali non dovea essere determinata nè ultimata cosa alcuna di momento, ed a queste date persone conceduta aveva il Parlamento la facoltà d' operare senza consultare il rimanente del Consiglio. Non più recentemente dell' anno ventottesimo d' Enrigo III. una Scrittura passò in affermazione degli antichi Dritti del Regno (*a*), in vigor della quale venne provveduto, che quattro Uomini sommi scelti per consentimento comune, dovessero essere i Conservatori del Regno (*b*), i quali fra le altre cose vedessero di disporre del danaro somministrato dal Parlamento, ed appropriato ad usi privati; e che i parlamenti dovessero essere secondo l' avviso lor intimati, e convocati (*c*). Ma eziandìo di questi quattro (*d*), due potessero deliberare; e generalmente il corpo di Giustizia dell' Inghilterra, ed il Cancelliere, erano del numero dei quattro divisati Conservatori (*e*).

(a) Veggasi *Matth. Par.* 28. Henr. III. (b) *Per visum, & testimonium eorum tractetur Thesaurus Domini Regis, & pecunia ab universis specialiter concessa, ad commodum Domini Regis, & Regni, expendatur, &c.* (c) *Nec sine ipsis, sed cum necesse fuerit, & ad eorum instantiam iterum conveniant universi* (d). *Etsi non omnes, duo ad minus præsentes sint, &c.* (e) *Et quia frequenter debent esse cum Rege, poterunt esse de numero Conservatorum.*

L' anno primo d' Enrigo VI. provvide il Parlamento, che la Giunta, o l' *a quorum* per Consiglio privato dovesse esser composta di sei Personaggj, od onninamente di quattro per lo meno; e che in tutte le cose di momento grande dovessero trovarsi presenti i Duchi di Bedford, e di Glocester, Zii del Re, la qual cosa mostra l' erezione di un gabinetto per positiva Legge (*g*).

Rot.

(f) *Rot. Parl.* 1. *Parl.* 1. *Henr. VI. numero* 30. 31. (g) *Acc. Land. Forc. Engl. pag.* 54.

GALLERIE. Le *gallerie* dei giardini debbono eſſer fatte nell'appreſſo maniera. Dovraſſi alla bella prima tirare una linea alla lunghezza, della quale dee eſſere la galleria; e queſta dovrà piantarſi di cornioli, che far dovranno il fondamento della galleria. Queſti d'altra fattura non abbiſognano, ſalvo che d'eſſere alcun poco potati, ed alcuna volta ſzappati intorno, quando può portarlo l'occaſione. Ma la principale deſtrezza conſiſte nel regolare, ed ordinare l'eſterne parti della galleria, od il ſuo principio o teſta, e nel formarne le arcate. Le colonne dei portici, o ſieno arcate, forz'è che vengano piantate alla diſtanza di quattro buoni piedi l'una dall'altra, e conviene, che la galleria ſia alta dodici piedi, e dieci larga; affinchè tre perſone poſſanvi paſſeggiare alla larga. Creſciuti, che i cornioli ſaranno all'altezza di tre piedi, e che ſia ben regolata la diſtanza delle colonne, e che ſia ultimato il lavoro del pavimento della galleria, la coſa che dee preſſo di queſto formarſi, ſi è la teſtata, o dir lo vogliamo il fronteſpizio, o facciata. Per effettuare queſta biſogna, che i cornioli ſian chiuſi nell'altezza fra due colonne, e conviene che ſiavi fatta ſcorrer ſopra una ſpezie di grata fatta per tale effetto, la qual grata, o graticola venga a formare un'arco. Via via, che queſta va creſcendo, quei rami che colle loro vette ſoverchiano gli altri converrà troncargli, e pareggiargli con gli altri col potatojo. Il Portico delle gallerie può eſſer coperto con dei tigli.

Le gallerie ſono ſtate ſempremai in Inghilterra poco avute in pregio. Erano queſte un tempo avute in conto grandiſſimo nei Giardini Italiani, ed in altre regioni calde; ma di preſente anche in quelle contrade ſono andate in diſuſo. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

GAMBA. Nelle fratture delle due oſſa della tibia, e della fibula, o dell'una, o dell'altra ſeparatamente, il membro dee eſſere eſteſo ed allungato da due, o più ajutanti chirurgici sì dall'una parte, che dall'altra, mentre il Cerufico ſtaſſi riallogando, e rimpiazzando le oſſa medeſime; fatto che ciò ſia, il membro offeſo dovrà eſſere colle dicevoli faſciature legato, e circondato e collocato in aſſai acconcia ſituazione. Allorchè ſon rotte tutt'e due queſte oſſa, radiſſime volte avviene, che ſieno ambe rotte nel luogo medeſimo, ma un'oſſo alcun poco più in ſu dell'altro. In evento, che ſia rotta la ſola tibia, ciò viene agevolmente conoſciuto dal ſuo diacerſi così vicino alla cute; ma ſe ſia rotta la ſola fibula, ella viene a rimanerſi ſepolta ſotto così gran numero di muſcoli, che non è ſempre agevole il diſtinguere, e conoſcere la frattura; e da queſta il paziente viene ad eſſere aſſai meno tormentato, a ſegno, che alcuna fiata può eziandìo camminare, ſenza grave dolore.

In evento, che una frattura della tibia venga accompagnata da una ferita eſterna, è giuoco il nettarla innanzi a tutto ben bene, ed inſieme cavar fuori con eſtrema diligenza, ed oculatezza la ſcheggie tutte dell'oſſo, e poſcia coll'ajuto di un'acconcia, e propria eſtenſione od allungamento rimettere, e riattar l'oſſo al ſuo proprio luogo, fermare intieramente lo ſgorgo del ſangue, e finalmente faſciare per dicevol modo la parte tutta con una faſciatura da diciotto capi: ma in evento, che alcuna ſcheggia, o frammento dell'oſſo ſporga in fuori, ma rimangaſi tuttavia al corpo dell'oſſo medeſimo attaccato, in guiſa, che renda impoſſibile il ſuo riattamento, fa di meſtieri, che queſto ſtacchiſi, e ſi levi via con un pajo di tanagliette acute, e taglienti, oppure, s'e' ſia eſpediente, con una picciola ſega. Quando la parte farà convenientemente aggiuſtata, dovraſſi armare con una propria incaſſatura, e dovrà ogni giorno immancabilmente rinnuovarſi la medicatura, e la faſciatura, fino a tanto che la ferita ſiaſi perfettamente rammarginata. Veggaſi l'*Eiſtero*, pag. 136.

Ulceri nelle gambe. Tutto che non abbiavi parte alcuna del corpo umano, la quale troviſi a coperto d'eſſere infeſtata da ulceri invecchiate oſtinatiſſime; nulladimeno vien toccato con mano pur troppo per la quotidiana eſperienza, come le gambe ſono a sì atto malore più ſoggette di qualſivoglia altro membro del corpo umano medeſimo. Le cagioni generali delle ulceri nelle gambe ſono a capello le medeſime,

che quelle delle ulceri delle altre parti del corpo, vale a dire, un pravo abito di corpo, una ſottiglieza ſoverchio grande, e traſmodatamente acrimonioſa dei ſughi; e nelle donne il troncamento de' corſi menſtruali: a queſte poſſonſi a buona equità aggiungere la calloſità delle labbra delle ferite, e le interne carie delle oſſa.

Nelle perſone bene avanzate in età, e che ſono di lor natura di un abito di corpo non buono, fa onninamente di meſtieri il badar bene di non tentar mai di chiudere, e rammarginare queſte ulceri, avvegnachè quaſi coſtantemente l' effetto della cura venga ad eſſere di grandiſſima lunga peggiore del male ſteſſo, e venga non di rado a cagionare la morte ſteſſa del paziente. Concioſſiachè ſi fatte ulceri in parecchi caſi debbano eſſere conſiderate non altramente, che un ſollievo della natura ajutanteſi, anzichè un malore, come quelle, le quali ſervonle d' iſtrumento, per cacciar fuori, ed eſpellere un' abbondevoliſſima copia di umori peccanti, e nocevoli, dal corpo. Queſto però non dovrebbe praticarſi in gente di freſca età, e d' abito robuſto, e rigoroſo, quantunque pravo, avvegnachè queſti rei ſughi, ed umori peccanti in sì fatti temperamenti poſſano beniſſimo correggerſi, e la prima cagione della oſtinatezza, e caparbietà delle ulceri, poſſane eſſere dilungata a forza d' aſtinenza, o con un tenore regolato di vivere, o con aprire ai peccanti amori medeſimi delle uſcite coll' ajuto d' interni adeguati medicamenti; e la cagione medeſima per ſimigliante modo dilungata, puoſſi beniſſimo eſtinguer l' ulcera con tutta la maggior ſicurezza, e ſenz' ombra menoma di pericolo d' alcun triſto effetto, dal proccurato dilungamento, e medicatura dell' ulcera. E quantunque nei vecchi queſte ulceri non debban' eſſere per modo alcuno ſerrate, e rammarginate; nulladimeno poſſonſi con eſſi aſſai dicevolmente praticare i metodi palliativi, con ſollievo, e conforto grandiſſimo delle ammalate perſone, con diminuimento conſiderabiliſſimo di dolore, e poſſonſi allontanare tutti i violenti afflittivi ſintomi, ed impedire a un tempo ſteſſo, che l' ulcera non ſi dilati viemaggiormente, e che da eſſa ne naſcano nuovi triſti ſintomi ſempre più.

La maſſima cura fannola l' aſtinenza, ed un ſevero governo, e regola; ed a queſte di tratto in tratto dovrannoſi unire ſoavi doſerelle di medicine catartiche, ed altri interni medicamenti ſimiglantemente potrannoſi preſcrivere, e queſto colla giuſta intenzione producente ſempremai l' effetto ottimo, di mitigare e migliorar l' indole della cagione dell' ulcera. Di queſta ſpezie ſono l' eſſenza di mirra, il balſamo del Perù, e ſomiglianti. Eſternamente poi fa onninamente di meſtieri il mantener ſopratutto nettiſſima l' ulcera medeſima con ogni maggior cura; perlochè dovrebbe eſſere ſaſciata due volte il giorno, e eadauna di queſte due volte purgata, e mondata dal marciume: ciò fatto dovrebbeſi rifaſciare, o con aſciutiſſime fila, o pezzette aſciutte, oppure inzuppate in un decotto di foglie di noce, o d' ariſtologia, e ſopra queſte dovraſſi applicare un' impiaſtro di piombo, come, a cagion d' eſempio, quello del minio, od altro, qualunque ſiaſi, di ſpezie ſomigliante. Sì fatte ulceri trattate, e maneggiate nella diviſata pianiſſima guiſa farannoſi d' indole ſommamente benigna, di leggeriſſimo incomodo, e di ſervigio non concepibile rispetto alla ſua bontà, e valore nel conſervare la vita del paziente.

Allorchè in caſi ſomiglianti alzan la teſta le infiammazioni, ed i violenti, ed acuti dolori, come aſſaiſſime fiate addiviene da un colpo, da freddo, dal tener le gambe entro l' acqua fredda, o da violentiſſime paſſioni d' animo, o finalmente da ſtravizzo e ſregolatezza in rapporto alla dieta, in queſto caſo fa onninamente di meſtieri applicarvi ſopra un buon piumacciolo di pezze di lino ben bene inzuppate in perfettiſſima acqua della Regina d' Ungheria, od in perfettiſſimo ſpirito di vino canforato; oppure, con una miſtura di porzioni uguali d' acqua di calcina, e dell' uno, o dell' altro de' diviſati liquori ſpiritoſi. Queſto piumacciolo inzuppato dovrebb' eſſere applicato caldo, ed il paziente dovrebbeſi onninamente giacere in letto, e la parte dovrebbe eſſere con ogni maggior cautela tenuta difeſa dagli urti dell' aria eſterna, e di tratto in tratto dovrebbonſi fargli bere dei piccioli liquori ben caldi per promuovere in eſſo un ſudore mezzano, e ſoave. Allorchè l' infiammazione alza grandemente la teſta, e che minacci una cancre-

crena, dee veramente avverfi cura grande, e debbonfi onninamente porre in pratica i metodi tenuti regolarmente nelle infiammazioni, e nelle cancrene, altramente vi ha fommo pericolo, che ne forga uno sfacelo, del quale la morte farà la conſeguenza.

Allora quando nelle perſone aſſai avanzate in età le ulceri per ſe ſteſſe s' aſciugano, e ſi dileguano, ne ſogliono comunemente ſuccedere ad eſſe, nauſee, orrori, e ſomma debolezza, che fanno veder la morte non gran fatto lontana. In queſti triſti caſi fa di meſtieri il ſorreggere, e rinfiancare più, che ſia mai poſſibile le forze del paziente, e gli ſpiriti di quello; e fa ſimigliantemente di meſtieri, che vengano applicate alla ferita le polveri di genziana, e di radice d' Iride Fiorentina; ed in evento, che queſte non ſieno di una forza, che baſti, applicheravviſi la radice d' elleboro nero od in polvere, od in forma di pallottoline; ed ultimamente vi s' applicheranno le polveri di canterelle, o picciol pezzetti d' impiaſtro da veſcicatorj. In evento, che sì fatte applicazioni rieſcan bene, e che vengan di nuovo a produrre un' ulcera purgante, farà di meſtieri ripigliare, e rimettere in pratica i ſopraddeſcritti metodi, ed oſſervargli colla più ſcrupoloſa eſattezza, e cautela; ma qualora queſti manchino fra mano, non vi ha che leggeriſſima ſperanza di vita. Veggaſi l' *Eſtero*, Chirurgia, pag. 253.

GAMBE *di moſche*. Le gambe delle moſche, e de' moſcherini, ed altri inſetti volanti, ci ſomminiſtrano molte e molte diſtinzioni per queſta abbondevoliſſima Claſſe d' inſetti. Tutte le moſche hanno veramente ſei gambe, ma quantunque rispetto al numero ſieno queſte le medeſime, tuttavia differiſcono infra ſe quanto baſta per molti altri riſpetti. Alcuni di queſti inſetti volanti hanno delle gambe lunghiſſime, ed altri per lo contrario hannole ſommamente corte in guiſa aſſai oſſervabile.

Le zanzare comuni, e le tipule ſembra, che ſtienſi montate ſu i trampoli, e quindi differiſcono da altri volanti inſettucci, la forma del corpo de' quali è la medeſima a capello. Ma quello, che è ancora viemaggiormamente oſſervabile, per rapporto alle gambe di queſti inſetti, ſi è, che ſebbene trovanſi d' ordinario tutte affiſſe alla pancia, o torſo dell' animaluccio, nulladimeno havvi alcuna ſpezie di queſti inſetti, che tengono il pajo poſteriore, o deretano delle loro zampoline attaccate agli anelli del loro corpicciuolo. Veggaſi *Reaumur*, Hiſtoria Inſectorum, tom. 4. pag. 143.

Sono le zampe delle moſche ec. bene ſpeſſo non ſolamente groſſe, o picciole, ſecondo la groſſezza della creatura, ma cadauna porzione d' eſſe zampe compreſa fra due delle articolazioni, differiſce aſſai ſovente dall' altra non meno in lunghezza, che in groſſezza. Quello, che a tutt' eſſe è comune, ſi è, che il piede, od eſterna parte delle zampe, ſu di cui la creatura ſi regge, vedeſi coſtantemente provveduta per lo meno di due artigli, od unghie, od uncini, i quali terminano in punte sì eſtremamente fine, che ſon capaci a trovarſi in quei dati corpi, che compariſcono a' noſtri occhi i più uguali, ed i più levigati.

La moſca azzurra della carne, ed altre ſpezie parecchie poſſeggono di pari, per così eſprimermi, due piante dei piedi: cadauna di queſte della figura di una barchetta, o navicello, e compariſcono all' occhio non altramente che due pallottoline: queſte vengono a toccare in quella parte, ove ſon congiunte al piede, e dopoi vengono a laſciare infra eſſe un' intervallo angolare. Lo loro eſterna ſuperficie inferiore è alquanto conveſſa, e tutta gremita, e coperta di cortiſſimi peli ſtrettiſſimamente piantati. Queſti peli, di pari, che le punte dei due artigli diviſati, poſſonſi aprire un paſſaggio perentro i pori di quelle ſoſtanze, che a noi compariſcono di ſommamente levigata ſuperficie, e ſono d' uſo grandiſſimo a queſte creature nel loro piantarſi ſopra verticali piani di criſtallo.

Monſieur Homberg venne alcuna fiata a trovare delle moſche, le quali non potevano per modo alcuno camminare ſopra criſtalli collocati nella diviſata guiſa verticale: ed egli porta opinione, che queſte tali moſche ſien quelle, che a cagione di loro età abbiano perduto quei peli, che ſono attaccati alle deſcritte pallottoline de' loro piedi. Quelle ſimigliantemente, gli artigli, od uncini de' piedi delle quali ſienoſi loro od ammorbiditi, o ſpuntati, forz' è

che

che trovinſi nel caſo medeſimo. Tuttavia dannoſi parecchie ſpezie di moſche, le quali ſono totalmente prive delle diviſate pallottoline, quali ſono quelle della Claſſe delle pecchie, e malgrado ciò ſono valevoli a camminarſi ſulle vetrate delle noſtre fineſtre bravamente e con ſomma facilità, e ſveltezza. Veggaſi *Reaumur*, Hiſt. Inſect. Tom. 4. pag. 295.

GANGLIONE. Quegli Autori, i quali hanno trattato in general del *ganglione*, lo hanno riportato alla claſſe dei tumori inſaccati, ſendoſi fatti a ſupporlo racchiuſo entro una borſa, o ſacco membranoſo, nella guiſa appunto, che trovanſi i tumori inſaccati, ateromati, vale a dire, e ſteatomati. Monſieur Eller nelle Memorie dell' Accademia di Berlino ci ſomminiſtra un piano, od iſtoria di queſto tumore ſommamente diverſa, e tutt' altra dalla teſtè accennata. Feceſi queſto valentuomo ad oſervare come dopo l' eſtirpazione di sì fatto tumore ne ſolevano bene ſpeſſo avvenire de' rei, e triſti ſintomi; e maſſimamente ſe il ganglione veniva divelto nella maniera uſata, colla quale eſtraggonſi d' ordinario i tumori inſaccati, per via cioè di coltello; e quindi il dotto Profeſſore conchiude che è giuoco forza che il gorgoglione ſia un tumore d' indole e natura differentiſſima, e che riconoſca tutt' altra origine da quella dei tumori inſaccati. La materia nel ganglione contenuta vien toccato con mano, eſſere univerſalmente di una teſſitura gelatinoſa, ſomigliantiſſima alla gelatina di corno di cervo, non gittante triſto odore, e non avente ſapore acuto; e la membrana, che lo contiene, ſi contrae nella baſe coſtantemente in una ſpezie di collo, e ſtavvi intimamente connella, ed unita col tendine, nel quale ſi trova piantato. L' apparenza però del tendine nel luogo, ove il ganglione ſtaſſi attaccato, non comparíſce nè poco, nè molto viziata, nè per alcun riſpetto differente dalle altre parti del medeſimo. Veggaſi le Memorie dell' Accademia di Berlino dell' anno 1748. pag. 109.

Per intender poi, e conoſcere dirittamente, ed a dovere l' origine del ganglione, noi dobbiamo farci a conſiderare, come cadauna fibra del muſcolo, al quale il tendine è affiſſo, e le fibre del quale altro, a vero dire, non ſono, che uno ſlungamento, di una forma più ſtirata, trovaſi coperta con una delicata finiſſima membrana, che laſciala toſto che il muſcolo laſcia d' entrare nella compoſizione del tendine; e che tutte queſte membrane inſieme formano la coperta, od incamiciatura generale del tendine, il quale va a perderſi nella giuntura di quella parte coll' oſſo. Sì fatta membrana verrebbe ad eſſere ai tendini anzichè una vantaggioſa incamiciatura, un' ingombro ed infarcimento ai medeſimi, ſe ivi non ſeparaſſe un fugo limpido, e viſcoſo, che veſte al di ſopra tutta la ſuperficie del tendine e va agevolando i ſuoi movimenti comuni. Gli Anatomici hanno generalmente traſcurato d' inveſtigare, come fanno per lo più nelle coſe utili alla Medicina, la Natura e l' uſo di sì fatta membrana, che cuopre, ed incamicia i tendini, e perciò hanno equivocato grandemente, e preſa una per altra coſa riſpetto all' origine del ganglione, la quale eſſer non può inteſa, e conoſciuta, ſenza la previa cognizione della parte, alla quale è il medeſimo intieramente dovuto.

Allorchè queſta membrana ſoffre inſieme col tendine alcuna eſterna violenza da percoſſe, o da violente eſtenſioni, viene a ſcrepolarſi bene ſpeſſo in alcuna parte, e quindi ne ſeguita di neceſſità, che il liquore, cui prima conteneva, forz' è, che ſgorghi fuori per la ſpaccatura, e quindi viene a ſtanziarſi nella tunica adipoſa della pelle; e ſiccome il liquore va progreſſivamente aumentandoſi riſpetto alla quantità, queſta tunica, o membrana, viene a formare una parte di un ſacco per ricevere il liquore medeſimo. Siccome il viſcoſo liquore continua a vuotarſi per la deſcritta apertura, così le parti più ſottili di eſſo vanno gradatamente ſcappando fuori, e ciò, che rimane, forma appunto la materia tenace, e viſcoſa, la quale trovaſi in aprendo il ganglione. In alcuni caſi ove lo ſcrepolo o crepatura della membrana è ſtata incompleta, la ſuperficie della medeſima ſi alza e viene a formare l' incamiciatura della gonfiezza; ed in queſto caſo rappreſenta in un' arteria l' aneuriſma.

GAROFANI. Viene queſta droga, o ſpezieria ad acquiſtar peſo per via d' imbeverſi dell' acqua, lochè ella fa eziandio poſta

ſta in alcuna conſiderabile diſtanza dall' acqua medeſima. Gli Olandeſi, che fanno il traffico dei garofani, dalla cognizione, che tengono della diviſata proprietà della droga, ne traggono un vantaggio di ſomma conſiderazione. Coloro vendono i garofani ſempre a peſo, e quando vien loro ordinata una borſa di quelli, tengonla per parecchie ore ſoſpeſa, innanzi di peſarla, ſopra un vaſo pieno d' acqua, diſtante dalla borſa due piedi d' altezza. Proccurano coloro ni cogliere appunto il tempo con ogni maggiore accuratezza, in cui i garofani ſienoſi imbevuti di un' adeguata quantità dell' umido, affinchè la frode non poſſa eſſere ſcoperta. Queſta umidità verrà ad aggiugnere immancabilmente parecchie libbre al peſo, che lo ſconſigliato compratore paga con ſuo grave ſcapito. Queſta frode vien praticata con ſoverchia frequenza nelle Droghe dell' Iſole, ed alcune fiate eziandìo in Europa; ma è giuoco forza, che il grado della diviſata umidità ſia con maggior diligenza inveſtigata, ed oſſervata nella prima piazza, o mercato; concioſſiachè ivi una borſa, o ſacco di garofani nel tratto di una notte, verrà ad attrarre tanta quantità d' acqua, che premendo colla mano, ſcaturirà fuori ſenſibilmente.

GAS. Queſto termine *Gas Sylveſtre* viene uſato dal Van-Elmonzio per eſprimere un ſottiliſſimo ſpirito galleggiante, o nuotante, che è appena lontano da qualſivoglia luogo, ma che impregna di ſe l'aria; e quantunque ei non ſia pregiudiziale, allorchè trovaſi nell' aria aperta, tuttavia qualora venga ſerrato, e così racchiuſo, e confinato, a cagion d' eſempio, in una caverna, ha forza di ſmorzare una groſſa candela acceſa, ed eziandio in un grado più avanzato di giugnere a ſoffogare gli animali. Oſſerva il Neumanno, come queſto *Gas* ſempre, e coſtantemente rimanſi in certa data porzione, entro i liquori fermentati, quantunque non poſſa, o debba ſepararſi dai medeſimi niente più di quello ſeparaſi da qualſivoglia altro, che venga ad eſſerne impregnato in una forma ſenſibile. Viene oſſervato da queſto Autore, come la birra ritiene ſempremai una porzione conſiderabile di queſto *Gas ſylveſtre*, al quale elemento egli attribuiſce la qualità ubriacante, e narcotica della birra medeſima, aſſai più, che allo ſpirito comune, che in ſe queſta contiene.

GASTROCNEMII. Sono nell' Anatomia i *Gaſtrocnemii* due ben fatticci, ampiſſimi, e bislunghi muſcoli, ſituati lateralmente in rapporto dell' uno all' altro nel piano medeſimo ſotto le polpe, e formanti una buona parte di quello, che addimandaſi effettivamente la polpa della gamba. Quello, che è ſituato vicino alla tibia è denominato interno, e quello diacente preſſo alla fibula, eſterno. Cadaun muſculo vien fiſſato ſopra, da un tendine piatto, o compreſſo, alla parte poſteriore della eſtremità più baſſa dell' oſſo del femore, dietro al rigonfiamento laterale di cadaun condilo, aderente ſerratamente ai ligamenti poſteriori della punta del ginocchio: quindi queſti ſcorrono, o portanſi all' ingiù, venendo cadaun d' eſſi a formare un groſſo, e ben dilatato, ed ampio corpo carnoſo irregolarmente ovale. L' eſterno cuopre il popliteo, eſſendo più groſſo e più ampio, ſpandendoſi più lateralmente, e portandoſi, o ſcorrendo più all' ingiù di quello facciaſi d' intorno; il corpo carnoſo del quale comincia più in su dell' altro. Intorno il mezzo della gamba terminano i *Gaſtrocnemii* in un gagliardo, ampio tendine comune, il quale via via che va diſcendendo ſi contrae alcun poco in larghezza, e viene ad eſſer inneſtato nella eſtremità poſteriore dell' oſſo del calce, inſieme col tendine dei ſolèo. I tendini ſuperiori di queſti muſcoli vanno facendoſi gradatamente cartilaginoſi nelle perſone avanzate in età, ed alla perfine vanno oſſificandoſi in vicinanza dei condili; e le porzioni oſſee compariſcono ſomigliantiſſime alle oſſa ſeſamoidi. Sono queſti talvolta groſſiſſimi prima, che vengano ad indurirſi nella maniera diviſata, e bene ſpeſſo uno d' eſſi induriſceſi prima dell' altro. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 218.

GELARE. Un grado di freddo, che ſia ſufficiente, e valevole a ciò produrre, può eſſere proccurato in qualſivoglia clima, ed eziandio in tutte le ſtagioni dell' anno per via del metodo ſeguente.

Procurerai che venga rinchiuſa in un vaſo di vetro un' acconcia quantità di ſale ammoniaco aſciuttiſſimo ridotto in polvere, ed in altro vaſo ſomigliante ſepara-

ta-

tamente una dicevole porzione d' acqua comune. Farai, che tutt' e due queſti vaſi di vetro ſiano collocati entro una ſoluzione in acqua d' altra porzione di ſale ammoniaco, mentre appunto il ſale ſteſſo ſtavvi ſciogliendoſi: non meno il ſale confinato, che l' acqua per ſimigliante mezzo verranno ad eſſer ridotti allo ſtato medeſimo di freddo colla ſoluzione; ed allora venendo meſcolati inſieme, verranno a formare queſti due corpi prima poſti in vaſi ſeparati una ſeconda ſoluzione, aſſai più fredda della prima. Queſta poi può ſervire di liquore per un' altra quantità di ſale ammoniaco, e d' acqua, per collocarviſi ſopra come nella prima preparazione, e queſti eſſendo dopoi meſcolati, ed eſſendo la faccenda ſteſſa ripetuta, il freddo può eſſere alzato ad un grado tale da eſſere beniſſimo valevole a gelare, in qualſivoglia clima non meno, che in qualunque ſtagione. Veggaſi *Shaw*, Lezioni, pag. 78.

Non vi ha coſa, la quale ſia più comunemente conoſciuta, quanto lo ſi è il metodo di gelare i liquori, a ſegno di fargli divenire ghiaccio effettivo, per via di un gelo artifiziale nelle più calde ſtagioni eziandio. Ma ſembra, non eſſere peranco-ra conoſciuto, quali ſieno quei ſali, i quali abbiano per produrre un' effetto ſomigliante maggiore, e più energica efficacia, oppure, per eſprimerci in altri termini, quale ſia quel ſale, che ſia valevole a produrre il grado maſſimo di freddo artifiziale, oppure quale ſiaſi la maniera migliore, e più acconcia di metterlo in opera, e qual proporzione riſpetto alla quantità debba eſſere oſſervata fra il ghiaccio, o neve, o la polvere ec. in occaſione ſomigliante. Sono, è vero, i comuni metodi oggimai conoſciuti da chicchefſia, ma non vi è ſtato finora, chi ſiaſi preſo il penſiero di meditare più intenſamente ſopra la natura di queſto fenomeno per migliorarlo.

Monſieur de Reaumur pertanto ſi fece alla perfine a conſiderare tutta queſta faccenda, e dieſſi ad eſaminare i diverſi gradi di freddo per via di un ſommamente eſatto termometro, il quale venendo collocato nel liquore, che dovea eſſere congelato, moſtrò con eſtrema accuratezza il grado del freddo per la calata del ſuo ſpirito.

Il ſal petra paſſa comunemente per un ſale, il quale eſſer poſſa ſommamente adattato e proprio per queſti congelamenti per arte proccurati; ma le eſperienze fatte da queſto Valentuomo provano a maraviglia bene, queſta eſſere un' erronea opinione. Il ſalpetra in grado più perfetto raffinato, venendo impiegato in ſimigliante operazione, fa calare lo ſpirito nel termometro, è vero, ma tre gradi e mezzo ſotto il punto fiſſato.

Del ſalpetra, che egli miſe in opera, il non raffinato tirava lo ſpirito conſiderabilmente più baſſo: e la cagione di queſto ſi è, che il ſalpetra rozzo contiene una copia abbondevole di ſal comune, o ſia ſal marino; e queſto eſſendo valevole a cagionare un grado maggiore di freddo di quel ſale, con cui trovaſi meſcolato, uniſce con eſſo la propria azione, e vien perciò a produrre un grado maggiore di freddezza: dove per lo contrario nel ſalpetra raffinato, il ſal marino vien tratto fuori e ſeparato da eſſo ſalpetra, e per conſeguente divenendo il nitro più puro, agiſce ſoltanto nel ſuo proprio principio, e viene a cagionare, un grado di freddo minore, quale appunto è proprio di se.

Eſſendo meſcolate due parti di ſale comune con tre parti di ghiaccio polverizzato nella ſtagione più calda, lo ſpirito nel termometro diſcende inſtantaneamente pel tratto di quindici gradi, che viene ad eſſere un mezzo grado più baſſo di quello, che calato eſſo ſpirito nel termometro medeſimo ſarebbe nell' orrido intenſiſſimo freddo dell' Invernata dell' anno 1709. Dopo di ciò il prode Monſieur de Reaumur dieſſi a far prova, e ſperimentare tutti i ſali, che abbiamo, e feceſſ ad oſſervare con eſtrema regola, ed eſattezza, quale ſi foſſe il grado di freddo, che veniſſe da cadauno d' eſſi ſali cagionato in una data fiſſata doſe. Fra i ſali neutri neppur uno vi fu, che produceſſe un grado di freddo maggiore del prodotto dal ſal comune marino. Fra gli alcali il ſale ammoniaco, tuttochè venga riputato un ſale d' eſtrema efficacia in ſimigliante occaſione, nulladimeno non fa calare lo ſpirito del termometro niente più in giù del grado decimoterzo. Le ceneri da ſapone fannolo calare alla ſteſſa baſſezza a capello, di quello profondalo il

ſalpetra raffinato. Così per via di porre a cimento parecchi ſali, il grado proprio, e dicevole di freddo da cadaun d'eſſi producibile viene ad eſſere agevolmente conoſciuto con ſicurezza, ed accertato, e poſſonſene comporre delle eſattiſſime tavole di numeri. Dopo di ciò, nel deſcrivere qualſivoglia dato grado di freddo in una ſtagione particolare, vi ſarà una maniera molto migliore d'eſprimerlo, di dire, egli era uguale a quello prodotto da un tale, o tal ſale, che a nominarlo per via dei gradi del termometro.

Per gli uſi comuni della tavola, il ghiaccio ricercato non dee aſpettarſi, che ſia ſommamente duro, o tale, che ſia ſtato prodotto da una lunga continuazione di freddo violento, ed intenſo, ma piuttoſto è da deſiderarſi, che ſia ſimigliantiſſimo alla neve. Il ſalpetra, il quale non è un potentiſſimo ghiacciante, rendeſi perciò più acconcio, e più al caſo per queſta faccenda, di quello ſialo un ſale più potente, ed energico. Non vien ricercato, che i congelamenti vengano prodotti in un ſubito; ma allorchè queſti ſon fatti, il loro ritenere per più lungo tratto di tempo, che ſia poſſibile la loro forma, è la coſa di maſſimo rilievo a chi ha intereſſe in faccende di tal natura; nè il prezzo dei ſali, che debbonſi mettere in opera per tale effetto, è coſa punto indifferente.

In evento, che altri deſideri d'avere de' ghiacci ſommamente duri, e conſiſtenti, e preparati in un batter d'occhio, in tal caſo il ſale più acconcio per ottenere sì fatto intento degli altri ſali tutti, ſi è il ſal marino comune. I ghiacci nella diviſata guiſa procurati riuſciranno duriſſimi, ma conſerverannoſi breviſſimo tratto di tempo ſenza ſquagliarſi. Le ceneri di fermenti, o da ſapone, ſomminiſtrano un ghiaccio della conſiſtenza, e durezza che viene d'ordinario a un dipreſſo ricercata. Queſto ghiaccio, a vero dire, vaſſi formando aſſai lentamente; ma prodotto ch'e' ſia manterraſſi nel ſuo ſtato perfetto per tratto di tempo lunghiſſimo. Ed havvi un'altra ſoſtanza, che ultima queſto lavorìo nella guiſa a capello la ſteſſa, che lo producano le ceneri da ſapone diviſate, e queſto in un principio medeſimo. E' queſta una ſoſtanza ſempliciſſima, e di buoniſſimo mercato, avvegnachè altro non ſia che le ceneri cómuniſſime di legname da fuoco; ma per queſta faccenda le legna, che dovrannoſi abbrugiare, dovranno eſſer verdi.

I gagliardiſſimi ſpiriti verdi dei ſali neutri nei gelamenti diviſati agiſcono in guiſa grandemente più energica, od, a vero dire, più di quello faccianſi i ſali ſteſſi, o più di quello far poſſa qualunque ſemplice ſale. Così lo ſpirito di nitro meſcolato col doppio di ſua quantità di ghiaccio polverizzato in un'iſtante farà calare lo ſpirito nel termometro al grado diciannoveſimo; che è quanto dire, verrà a produrre un freddo maggiore di quattro gradi di quello, che viene ad ottenerſi per mezzo del ſal marino, che è, come accennammo, il più potente, ed il più energico di qualſivoglia altro ſale nel proccurare le gelate artifiziali. Un grado aſſai maggiore di freddo può eſſere ſomminiſtrato a queſta miſtura per mezzo d'ammucchiarvi intorno intorno maggior quantità di ghiaccio polverizzato meſcolato col ſal marino. Ciò viene a dare un freddo raddoppiato, e nella eſperienza del termometro venne trovato calarſi lo ſpirito fino al grado ventiquattreſimo, che è quanto dire, venne per sì fatto modo ad eſſer prodotto per arte un grado di freddo, che trovoſſi in proporzione al maſſimo freddo naturale conoſciuto, quello cioè della crudeliſſima Invernata dell'anno 1709. di dodici a ſette, o ad un dipreſſo tale. Se tutta queſta diviſata materia venga coperta con una miſtura recente di ſpirito di nitro, e di ghiaccio, verrà ſimigliantemente a generarſi un grado di freddo anche maggiore, e così in ſeguito; concioſſiachè il freddo per ſimigliante metodo di recenti aggiunte poſſa eſſere condotto a ſegno, che non ammetta termini: ma cadauna aggiunta, come è ſtato bene oſſervato, viene a produrre un' accreſcimento di freddo più picciolo della prima.

Ella è coſa ſommamente oſſervabile negli ſpiriti acidi, che quantunque il ſal marino comune ſia grandemente più efficace, ed energico del nitro in ſoſtanza nel produrre il freddo, nulladimeno lo ſpirito di nitro è in grado ſommo più potente ed energico del ſal marino: ed altro niente meno maraviglioſo fenomeno ſi è quello

dello ſpirito di vino, che è un liquore, il quale è poco meno di un fuoco liquido, che venga, cioè, a produrre un'effetto efficaciſſimo nei congelamenti, e preſſo che il medeſimo, che il prodotto dallo ſteſſo ſpirito di nitro. E che mai fuori, che l'eſperienza, avrebbe potuto indurre la gente ad immaginarſi, che queſti due liquori in grado eſtremo fra se differenti poſſedeſſero, ſiccome poſſeggono realmente, queſta proprietà in comune?

La meſcolanza di qualſivoglia altra materia col ghiaccio polverizzato non ingenera un nuovo freddo per via di qualſivoglia altro mezzo, ſe non ſe con quello di ſquagliarviſi il ghiaccio, col quale è meſcolata. Il momento di sì fatto ſquagliamento ſi è perciò il punto di tempo, in cui il freddo trovaſi nel ſuo maſſimo grado di forza, di modo che dopo di queſto il tepore dell'aria eſterna non può ſe non ſe eſſere continuamente dileguata dal nuovo freddo generato. Quindi è piano, ed evidente che quanto più vivace ſarà queſto ſquagliamento, forz'è, che il ghiaccio ſia più duro, oppure, che è la coſa ſteſſa, il grado maſſimo del freddo. Adunque importa moltiſſimo, che venga riflettuto, che dovrebbe proccurarſi, che lo ſquagliamento foſſe iſtantaneo, ſiccome in queſto caſo le particelle del ghiaccio agirebbero tutte in una volta, ed in un tempo medeſimo ſopra la materia, che dee eſſere gelata. In ordine a queſto pertanto egli è neceſſario, che cadauna particella di ghiaccio abbia una particella di ſale, che agiſca intieramente ſopr'eſſa. Ciò richiede perciò, che non meno il ghiaccio, che il ſale medeſimo vengano ridotti ad una polvere di una certa determinata finezza. Quindi può eſſere dedotta una regola, la quale tutto che non ſia a capello, e perfettiſſimamente preciſa, nulladimeno può eſſere quanto baſti per determinare la propria, ed adeguata proporzione del ſale, che dovrà eſſere meſcolato con qualſivoglia quantità di ghiaccio determinata. Noi tocchiamo con mano per l'eſperienza, come è neceſſaria un'abbondevole quantità d'aequa per isquagliare una certa data quantità di ſale di qualunque ſpezie queſto ſiaſi, ed eſperienze ripetute ci potrebbero ſpianar la via per arrivare a conoſcere l'altra ſoluzione con una certezza a un di preſſo così grande. Sarebbe perciò ottima coſa il por tutto a prova, e cimento col ſal marino comune con eſtrema diligenza, ed accuratezza; e quando ſieno ben conoſciute, e compreſe le proporzioni di queſto, non riuſcirebbe certamente malagevole materia dalle medeſime il dedurre le proprie quantità degli altri ſali, ſecondo le loro conoſciute differenze, per rapporto alle quantità dell'acqua neceſſaria per diſcioglierli.

Le parecchie ſoſtanze liquide, dalle quali il freddo vien generato, e prodotto, nella maniera medeſima, che i ſali aſciutti ſi fanno in eſſendo meſcolati col ghiaccio, ſono molto più ſpedite, e preſte nella loro azione di quello i ſali ſteſſi lo ſieno; avvegnachè le diviſate ſoſtanze liquide immediatamente, ed aſſai più intimamente vengono in contatto colle particelle del ghiaccio, di quello far poſſano i ſali. D'indole e natura ſomigliante ſono lo ſpirito di nitro, lo ſpirito di vino, e ſimiglianti per produrre il grado deſiderato, ed aſpettato di freddo; e rendeſi maiſempre neceſſario, che il ghiaccio, e la materia aggiunta, qualunque queſta ſiaſi, ſcorrano, e precipitino tutt'e due inſieme, e che la loro intima unione venga a formare un fluido chiaro: quindi è appunto, che non viene ad eſſer prodotto coll'olio un nuovo freddo, il qual olio, tuttochè ſquagli, e disfaccia il ghiaccio, nulladimeno non può col medeſimo meſcolarſi, e formare di conſerva uno ſteſſo, e ſolo liquore; ma è giuoco forza, che rimangaſi coſtantemente a galla, e ſoſpeſo nella ſuperficie dell'acqua dal ghiaccio ſquagliatoſi prodotta. Vegganſi Memoires Acad. Ray. Scienc. Paris an. 1734.

Nel gelare dei vini, e di ſomiglianti altri liquori, le parti acquoſe dei medeſimi ſono quelle, che gelanſi prima, e vengono per ſimigliante mezzo ad eſſere ſeparate, e disgiunte dalle prette veraci parti vinoſe: oſſervazione che può riuſcire d'uſo grande nel traffico, e nelle compre dei vini. L'eſperienza coll'ajuto dell'arte può eſſer fatta in qualſivoglia tempo, ed in qualunque luogo: Prenderai un quartuccio di vin roſſo Portugheſe, o comune: ponilo in un fiaſco da vino di Firenze, e ſotterra queſto fiaſco in una miſtura di una parte di ſal comune, ed in due parti di ne-

neve, o di ghiaccio peſtato; e la conſeguenza di ciò ſarà, che tutta la parte acquoſa del vino in un batter d'occhio faſſi un ghiaccio effettivo, e la maſſa fiſſa e ricca, che rimane delle parti vinoſe veraci, può eſſerne tutta inclinando il fiaſco tratta fuori, e ſeparata. Il freddo naturale però nel gelare, che fa i vini, fa l'effetto medeſimo in guiſa aſſai più perfetta, e migliore. Per ſimigliante mezzo i vini, gli aceti, ed i liquori per la birra, poſſono eſſer tutti ridotti alla quarta parte di loro quantità pel traſporto ſenza alcuna perdita conſiderabile delle loro parti eſſenziali alcun poco di più della pura acqua ghiacciata; e la parte eſſenziale del vino rimanſi per sì fatta guiſa mirabilmente purificata, e renduta attiſſima a conſervarſi egregiamente bene intatta per anni, ed anni.

Ella è coſa agevole il vedere, come può eſſer fatto di ciò uſo grandiſſimo nei traffichi dei vini, come che quantitadi eſorbitanti di vini poveriſſimi e ſommamente deboli poſſono per ſimigliante modo eſſer convertiti in vini ricchiſſimi, e potentiſſimi; e puoſſi altresì procurare la quinteſſenza dei vini più ricchi per rinfiancare, e per dar polſo ai vini languidi, e sfibrati; ed i vantaggi che potrebbonſi raccogliere da queſto nel vino paeſano ſono infinitamente grandi, ed aſſai più di quello altri per avventura ſi penſi.

I vini, e gli aceti concentrati a forza di gelargli, tutto che ſi conſervino per tratto conſiderabiliſſimo di anni ſenza alterarſi, nulladimeno ſono ad alcuni accidenti ſottopoſti coll'andar del tempo.

Così i vini nell' eſſer concentrati pare che vengano ad acquiſtare un ſapore più auſtero di quello aveſſero originalmente; e ciò non è ſorprendente, avvegnachè il condenſamento venga a ridurre la materia ſalina, e ruvida in una maſſa, che viene ad eſſere più piccola, e più riſtretta della maſſa in cui originalmente ſtanziava di tre quarti, o di quattro quinti: di modo che, ſe vogliamo dir la coſa, come realmente è, un sì fatto condenſamento non vien già ad eſſere un' aggiunta, od accreſcimento del ſapore ruvido, ed auſtero, ma per lo contrario aſſai probabilmente un mitigamento del medeſimo in qualche proporzione per rapporto alla riſtrettezza, in cui vien ridotta queſta medeſima ruvida materia, la quale per ſe ſteſſa dovrebbe anzi multiplicar l' effetto in una proporzione maggiore.

Il cambiamento può concepirſi, eſſer dovuto a queſto, che viene oſſervato come tutti i vini vecchi, e che hanno per lungo tratto di tempo ripoſato, divengono morbidi, vellutati, e dolci, il quale effetto viene in eſſi ad eſſere grandemente promoſſo da una ſeparazione ſucceſſiva del loro tartaro, e da un gentile ſvaporamento d' alcuna porzione di loro acqua occaſionante quella neceſſità, in cui ci veggiamo nei meſi più caldi dell' Eſtate di dover bene ſpeſſo riempire i vaſi da vino: ma nel noſtro vino concentrato, quantunque il tartaro medeſimo venga ad eſſere ſucceſſivamente nella guiſa medeſima ſeparato, tuttavia ſi tocca con mano non avervi luogo il tardo ſvaporamento, perchè il vino concentrato faſſi morbido, e vellutato in un vaſo di vetro ermeticamente chiuſo, in cui non vien ravviſato diminuimento menomo della quantità del liquore: ed effetto ſomigliante deriva in queſto caſo maſſimamente da una più fiſſa, e più intima combinazione della parte ſpiritoſa colla parte più groſſa, e più terrigna. Veggaſi *Stahl* de Concentratione.

Oltre al finor diviſato ſembra, che avvenga nel vino concentrato un' altro cambiamento aſſai conſiderabile non ſolamente nel guſto, ma in grado più abbondevole nel ſuo odore. Concioſſiachè ſe un vino ruvido, ed auſtero, ed avente l' odore, che aver ſogliono comunemente ſimiglianti vini, ſia infiaſcato, o meſſo in bottiglia, il ſuo ſapore, paſſati, che ſieno due, o tre anni, non ſolamente divien più maturo, e più vellutato, ma il ſuo odore in queſto tempo aſſomigliaſi a capello al vino, che ci viene dalle Canarie. E' queſto un grado altiſſimo di miglioramento, e darà ad un poveriſſimo vino auſtero Tedeſco, avvegnachè tali appunto ſi foſſero i vini, ſopra i quali il dotto Stahl fece le ſue eſperienze, l'odore medeſimo del vino puriſſimo delle Canarie il più generoſo, e più ricco, e queſto con tal perfezione, che i migliori bevoni, che ſono i veri giudici di coſe sì fatte, non verranno a cono-

ſcervi la menoma differenza riſpetto all' odore, tutto che il ſapore differiſca da quello grandemente. Qualunque ſiaſi il vantaggio che il compratore poſſa prevedere in queſti vini dalla riuſcita di ſimiglianti eſperienze, avraſſi ſempre miglior modo d' indurvelo a praticarle in copie, e quantità abbondevoli di liquori, avvegnachè così le coſe tutte corriſponderanno ſempre in guiſa migliore, e non mai peggiore di quello ſi corriſpondano nelle picciole quantitadi. Tutte le eſperienze diviſate ſono ſtate fatte con piccioliſſime porzioni, le quali è conoſciuto egregiamente bene, come non conſervanſi con quella perfezione medeſima, colla quale mantengonſi nelle porzioni abbondevoli, e grandi; ed è evidentiſſimo non meno per la ragione, che per l' eſperienza, che le maſſe grandi di liquori, ſono molto meno ſoggette a cambiamento, ed alterazioni prodotte dagli effetti eſterni dell' aria, e del calore, i quali ſono i due gran promoventi de' moti fermentativi; ed in evento, che le picciole porzioni non facciano cambiamento, e non peggiorino, come in fatti ſuccede, molto meno dovrannoſi temere queſti cattivi effetti nelle maſſe, e porzioni infinitamente più piene, ed abbondevoli. Vegg. *Shaw*, Saggio Chimico.

Piogge gelate.

I noſtri proprj Annali d' Inghilterra ci ſomminiſtrano parecchi racconti del danno grande prodotto nei noſtri alberi dalle piogge gelate, allorchè ſono accadute: poichè quando queſte vengon giù in queſta guiſa, vengono per conſeguente a formare delle focaccette di ghiaccio intorno ai rami tutti degli alberi, le quali vanno accreſcendoſi gradatamente, ed ingroſſando a ſegno, che i rami ſteſſi non ſon più valevoli a reggere il peſo. L' anno 1672. cadde una ſomigliante pioggia in Briſtol, che cuoprì tutto quel vaſto contorno, e tutte quelle campagne. Quaſi tutti gli alberi fruttiferi, che trovavanſi eſpoſti verſo la tramontana Orientale, furono da queſta meteora diſtrutti, la quale ſe foſſe continuata per più lungo tratto di tempo, e che foſſe ſtata accompagnata da venti impetuoſi, appena rimaſa vi ſarebbe coſa, che aveſſe potuto far teſta a queſto malore. Un pezzo d' acero, che eſſer non doveva più che tre quarti di una libbra, venne peſato colla ſua incroſtatura di ghiaccio ſopr' eſſo prodotta appunto dalla diviſata pioggia gelanteſi; peſò ſedici buone libbre, oltre quella porzione, che eraſi ſquagliata dall' eſſere ſtato maneggiato da varie perſone. I gambi dell' erbe vedevanſi tutti veſtiti d' incamiciature di ghiaccio, alcuni de' quali erano ingroſſati in tondo cinque buone dita. Per tutto quel tratto di tempo, che gli alberi da frutti, i broli, le ragnaje, i boſchetti, e ſimiglianti campagne alborate andavano così rompendoſi ſotto il ſopraccarico del ghiaccio, le acque ſcorrevano libere per ogni verſo, o disfacevanſi in morbida melma, la quale non ghiacciavaſi, nè induravaſi nè poco nè molto nella ſua ſuperficie. Le ſtrade, ed i ſentieri vennero perciò renduti affatto impraticabili in ogni e qualunque parte trovavanſi queſti alberi, che con gl' incrocicchiamenti dei rotti rami attraverſavanſi per ogni verſo, ed il fraſtuono e rumor grande del ghiaccio, o delle maſſe ghiacciate percuotentiſi, ed urtantiſi l' una contro l' altra, allorchè il vento ſoffiava, era in vero coſa orribile, e ſpaventoſa. In quei dati luoghi, ove queſt' acqua cadde ſopra la neve, divenne incontanente ghiaccio, non altramente, che fatto aveſſe su gli alberi.

Ella è coſa degna di grande oſſervazione, come quelle perſone, le quali trovavanſi per le contrade, e che patito avevano eccеſſivo freddo, nell' entrare, che facevano in iſtanze tepide, aſſaliva loro male così grande, che trovavanſi all' agonìa; benchè in quel tempo in alcuni luoghi cadde ſoltanto una ſpezie di picciolo neviſtìo, il quale bagnava beniſſimo i piedi, e ſopra al terreno non aveavi la menoma apparenza di gelo.

Sì ſtrana temperie dell' aria precedette ſimigliantemente le piogge gelate, in quei luoghi medeſimi, ove queſte accaddero. Tutto che queſta ſeveriſſima ſtagione s' affacciaſſe nel principio di Dicembre, toſto che paſſate furono ſei giornate del meſe medeſimo, videſi un' iſtantaneo cambiamento non ſolo in iſtagione più benigna, e più mite, ma effettivamente calda. Tutta la gente lagnavaſi d' un ſudor perpetuo non meno in tempo di notte, che nel decorſo della giornata, e gli alberi tutti da frutto, e da boſco germogliarono, e gitta-

taron foglie, e fiori non altramente che nel mese d' Aprile. Alcuni meli fecero la perfetta loro fiorita prima di Natale; e mostravano i loro novellini frutti innanzi il primo dì dell' anno. Veggasi il Dottor Beal nelle Transazioni Filosofiche sotto il numero 90.

GELATA. Nelle Regioni sommamente fredde le carni per l' usual cibo possono esser benissimo conservate mangiabili, e sane dalla gelata pel tratto di buoni sei, od anche sette mesi, ed in mangiandole hanno tuttavia un tollerabilmente buon sapore. Vegganſi le osservazioni del famoso nostro Capitano Middleton fatte nella Baja di Hudson, e registrate nelle nostre Transazioni Filosofiche sotto il numer. 465. Sezione 2.

Sembra, che in quel clima la gelata non abbandoni il terreno, nè si sghiacci giammai, essendovi stato veduto tutto indurito dal gelo nei due mesi più caldi dell' Estate.

L' acquavite comune, e qualsivoglia spirito di vino, posto ivi all' aria aperta, diviene un solido pezzo di ghiaccio nel breve tratto di tre, o di quattr' ore al più. I laghi, e le acque paludose e stagnanti fino alla profondità di dieci, ed anche di dodici piedi, sono ghiacciate a segno, che sembrano solido sasso nell' Invernata, e tutti i pesci nelle divisate acque stanzianti si muojono infino ad uno.

Ma in quei Fiumi, ove la corrente del letto è forte e rapida, il ghiaccio non si forma in un' altezza, o profondità tanto considerabile, e per conseguente i pesci vi si conservano vivi.

Neppure le stesse acque sorgive sono ivi state trovate libere dal gelarsi, quantunque trovinsi assai profonde; di modo che l' acqua, che in quelle contrade vien messa in opera per i bisogni della vita, altro non è che neve, o ghiaccio disfatto, e squagliato ad arte da quella gente. Veggasi l' antecedente Articolo GELARE.

La gelata nella faccenda degli Orti, de' Giardini, ed in rapporto alla Coltivazione, ec. è cosa di somma considerazione degna per ogni rispetto.

Gli antichi nostri Scrittori ci hanno somministrato numero grande di ridicoli, ed affatto inutili, ed insussistenti consigli, ed avvisi intorno al tenere a coperto gli alberi da frutto dagl' inlulti delle nimiche gelate, alcuni de' quali avvertimenti vengono da parecchie persone di grossa pasta anche ai dì nostri pienamente, e creduti, e praticati. Uno di questi si è il collocare un vaso d' acqua sopra alcuna parte dell' albero, affinchè la gelata possa afferrar l' acqua stanziante nel vaso, e così lasciar l' albero intatto. Bella cosa, se fosse vera, e non ripugnasse tanto apertamente alle leggi tutte della Fisica. Altri poi mettono in pratica un metodo assai pernicioso, e pregiudiziale, in vece della pur or descritta ridicoleria, e goffaggine, il quale si è lo zappare, ed il formare un fosso intorno alle radici dei loro alberi, e il mantenerla piena d' acqua per tutto il tratto di tempo, che durano le gelate. Sì fatto impropriſſimo metodo distrugge, e rovina parte massima d' ottimi alberi.

La forza grande della gelata sopra i vegetabili, è cosa bastantemente conosciuta; ma le differenze fra le gelate d' una rigida, e severa Invernata, e quelle, che accadono nelle mattine di Primavera, nei loro effetti sopra le piante, e sopra gli alberi, non sono state mai ben conosciute, nè spiegate a perfezione prima, che ciò abbiano fatto da loro pari quei due valenti Filosofi Franzesi Monsieur Du Hamel, e Monsieur De Buffon, le cui osservazioni si leggono nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi.

L' esatta, ed accurata cognizione dei vegetabili, che è una parte tanto materiale dell' Agricoltura, e che è tanto degna della più seria attenzione, e cura di tutti coloro, i quali bramano il bene, ed il vantaggio del proprio paese, ella si è malgrado ciò una cosa soltanto da essere appresa colla lunghezza del tempo, e per via di un numero grandissimo d' esperienze; di modo che la vita di un' uomo solo non può in verun conto somministrargli le necessarie opportunità per condur l' affare al suo compimento bramato. Ed oltre a ciò quei tali Uomini, i quali sembra, che sienosi presi cotal pensiero, ed abbianvi speso tutta la cura, e studio immaginabile in un dato particolar paese, ed abbiano perciò stabilite delle regole rispetto anche a gli altri paesi, in questo particolare sono

an-

andati errati ; avvegnachè ſe queſte regole riuſcivano, come in fatti rieſcono, in quel dato paeſe particolare, ſono ſtate queſte regole ſteſſe ſperimentate tutt' altre, ed hanno prodotti effetti totalmente diverſi , e ſomminiſtrate delle idee differentiſſime in altri paeſi, ed in altre perſone.

Le gelate d'alcune Invernate ſono ſtate a ſegno crudeli, e ſevere, che ſon giunte a diſtruggere preſſo che tutti i teneri vegetabili ; e quella orridiſſima dell' anno 1709. diè al Mondo prove tali di pregiudizj maggiori nelle campagne di quello poſſa eſſer ſuppoſto eſſere ſtato per innanzi dalle gelate ſteſſe mai cagionato . Il grano, che era ſeminato, e molte altre biade, che trovavanſi ſotterra , perirono intieramente . I mandorli , ed i nocciuoli vennero eſtinti, niuno quaſi eccettuato ; e moltiſſimi alberi da frutto d' indole più reſiſtente , e più dure moriron ſi nelle parti ſtanti ſopra il terreno , ma gittaron poi nella benigna ſtagione rampolli nuovi dalle radici, o dal più baſſo pedale, mentre alcuni degli alberi più groſſi , che erano ſommamente forti, vigoroſi, e nerboruti , gittarono le foglie nell' apparir di Primavera quaſi da tutti i loro rami, e moſtrarono d' aver patito pochiſſimo , tuttochè realmente ſofferto aveſſero parecchi danni irreparabili, che allora non apparivano . I geli, e le brine delle Invernate ſevere, ed orride ſono per ſimigliante guiſa grandemente valevoli a danneggiare i vegetabili tutti . Quelle però, che accader ſogliono nello ſpuntare di Primavera, ſono molto meno terribili . Danneggiano queſte alcuna fiata le pianterelle teneriſſime uſcenti dal ſeme quell' anno; ma non ſono valevoli a danneggiare le parti ſolide degli alberi, od a pregiudicare ai tronchi, o groſſi rami di quelli , quantunque diſtruggano bene ſpeſſo i loro occhi, o gemme di freſco da eſſi gettate, e faccian perire l'embrione del frutto , che dovea venir su, e maturarſi in quell' anno . Sì fatte brine non ſono già di minor danno alle boſcaglie , ed agli alberi da ſelva , di quello eſſo lo ſieno agli alberi fruttiferi , come quelle , che vengono a troncare , ed uccidere la creſcita dei loro germogli novelli, che dilatarſi, e ſvilupparſi dovevano in rami nella vegnente Eſtate.

Le gelate , ed i ghiacci delle Invernate ſevere , ſono aſſai più terribili di quelle, che accader ſogliono in tempo di Primavera, come quelle, che vengono a cagionare una privazione intiera di tutti i prodotti delle parti più tenere del Mondo vegetabile . Ma allora quando queſti geli vernini non ſono frequenti , e che queſte orride Invernate non accadano , che una ſola volta in un' intiera età, allora le gelate, ed i ghiacci di Primavera rieſcono a noi di pregiudizio maggiore , che le vernine non ſieno, come quelle , che producono a noi danni rilevantiſſimi, tutto che non così terribili, come i primi , e perchè queſte vengono ad accadere per avventura in ogni annata.

Riſpetto agli alberi la ſomma differenza è queſta , che le gelate , ed i ghiacci delle orride Invernate danneggiano perfino la ſoſtanza loro legnoſa , i tronchi loro, o pedali, ed i loro groſſi rami: dove per lo contrario le gelate di Primavera non vagliono ad intaccare ſe non ſe i loro ſoli germogli . Queſte due diverſe ſtagioni di gelo agiſcono in circoſtanze ſommamente diverſe , e quelle ſituazioni , od eſpoſizioni , ove i vegetabili hanno grandemente patito nelle gelate dell' Invernata , viene bene ſpeſſo trovato eſſer meno aſſai pregiudicate dai geli della Primavera. E' queſta una verità , la quale può ſoltanto eſſere accertata da frequenti oſſervazioni , le quali però non debbon per modo alcuno eſſer risguardate non altramente che mera materia di ſemplice ſpeculazione , ma aver poſſono beniſſimo l' uſo loro nel porci in guardia contro i pregiudizj , che queſte gelate ci recano , e farci ſtrada a prendervi i dicevoli, e convenienti appropriati ripari. Avvenendo i ghiacci , e le gelate vernine in tempo , che moltiſſimi alberi delle noſtre boſcaglie non meno , che dei noſtri Campi , Orti , e Giardini , non hanno ſopr' eſſi perancora nè foglie , nè fiori , nè frutta , e che hanno le lor gemme, ed occhi così duri, che vagliano a far teſta alle leggiere ingiurie della ſtagione, maſſimamente ſe la precedente Eſtate non ſia ſtato ſoverchio umida; in iſtato ſimigliante ſe non vi ſieno unite ree , e maligne circoſtanze , gli alberi tutti univerſalmente ſofferranno egregiamente bene

gli

gli urti delle benigne, o moderate Invernate: ma i duri geli, che oggimai da tempo non molto accadono nelle Invernate, vengono a cagionare danni grandiſſimi a quelli alberi, che non ſono ſtate valevoli a totalmente diſtruggere. Queſti danni ſono. 1. Lunghi ſcrepoli, e ſpaccature le quali ſeguitano, ed accompagnano la direzione delle fibre. 2. Porzioni di legno morto racchiuſe in tondo col legno, che trovaſi tuttora in iſtato di vita. 3. Quella malattia degli alberi, che i foreſtieri addimandano *bianco doppio*, che è un circolo perfetto di bianco, o ſia legno morbido bianco, il quale quando l'albero è poſcia tagliato, vien trovato coperto da un circolo di duro, e ſolido legno. E' il bianco nel ſuo ſtato naturale un circolo eſteriore di bianco, ed imperfetto legno, faſciante tutt' all'intorno il legno duro, e più perfetto dell'albero, e che viene ad eſſere circondato dalla corteccia; ed in parecchie ſpezie d'alberi viene ad eſſere agevolmente diſtinto dal legno duro, o dir lo vogliamo cuore dell'albero medeſimo non meno pel ſuo color differente, che per la ſua morbidezza.

Il legno ſano, e perfetto negli alberi, nello ſtato lor naturale, è tutto d'un color medeſimo, e d'una ſteſſa durezza, dalla ſua circonferenza fino al ſuo centro; ma in queſti alberi intaccati, o pregiudicati dal gelo, il diviſato circolo di bianco faſcia, e circonda il cuore, e più del cuore circonda il bianco, il quale comparisce, e faſſi vedere di nuovo in un eſterior circolo intorno a quello, e che vien coperto dalla corteccia. E' queſto lo ſtato di un'albero, e prima, che venga dal gelo danneggiato, e dopo d'aver ricevuto il danno; ed in queſto ſtato trovati vengono gli alberi nel tagliargli in gradi differenti, ſecondo il differente ſuolo, e la ſituazione od eſpoſizione diverſa, in cui trovanſi piantati. Nei forti terreni, e nei copertoi delle foreſte, e de' boſchi, ove gli alberi hanno gittate molte, e profonde radici, e che trovanſi bene ombrati, e difeſi, la ſopraddeſcritta malattia è meno frequente, ed in grado aſſai minore, di quello venga trovata in quei dati alberi, che trovanſi iſolati, od aſſai allo ſcoperto, e che ſon radicati in terreno più molle e più floſcio.

La ſola inſpezione dei diviſati circoli di falſo bianco, come anche il circolo interiore del legno bianco, che così può eſſere con ſomma proprietà appellato, fa vedere, e toccar con mano, queſti alberi eſſer ſommamente deboli, e vecchiſſimi; e la verità di sì fatta opinione vien pur troppo confermata dalla quotidiana eſperienza. I travi tagliati, e tratti fuori d'una groſſezza medeſima dal vero bianco, e dal bianco falſo diviſato, per via dei peſi, che voglionvi per rompergli, moſtrano evidentiſſimamente la ſomma differenza, che paſſa infra eſſi. Il bianco naturale ſoſtiene il doppio del peſo, od è d'una forza, che rieſce a capello doppia di queſto bianco medeſimo nel ſuo ſtato non naturale. Quantunque il bianco migliore non abbia una forza gran fatto valutabile meſſa a fronte di quella del legno perfetto dell'albero.

La gravità ſpecifica del bianco vero è ſimigliantemente molto maggiore, di quella del bianco della ſpezie falſa; ma il circolo eſteriore del legno ſano faſciante, e circondante queſto falſo bianco vien toccato con mano, eſſere d'un peſo uguale, e d'una durezza medeſima di quello del cuore, o ſia legno del centro; dimodochè qualſivoglia perfetto legno venga trovato nell'albero, appariſce eſſer tutto d'una ſteſſiſſima qualità. Malgrado però tutto queſto, havvi queſta grandiſſima differenza fra i due diviſati bianchi degli alberi, eſſendo il bianco interiore ſempre, e coſtantemente più leggiero, e più debole, tuttochè ſieno oggimai venti, ed anche trenta anni, che ſia ſtato formato, ſiccome puoſſi conoſcere a maraviglia bene dai circoli annuali, che appariſcono nell'eſterior lato del medeſimo.

Il numero delle oſſervazioni fatte dal prode Monſieur Reaumur intorno al diviſato bianco degli alberi delle differenti parti della Francia, tutte, niuna eccettuata, gli vennero a moſtrare il falſo deſcritto bianco ſotto il numero medeſimo di circoli annuali della ſucceſſiva creſcita dell'albero; e queſti circoli annuali venendo eſattamente contati, vennero a corriſpondere a capello al numero degli anni ſcorſi fino al ſuo tempo dall'orridiſſima Invernata dell'anno 1709. Quindi quel valentuomo con ſomma dirittura, e giuſtezza ebbe a conchiu-

chiudere, che tutto il falso bianco da esso trovato negli alberi di presso che tutte le parti del Regno di Francia, fosse unicamente l'effetto della orridissima Invernata da noi più e più fiate mentovata dell'anno 1709. Ed è sommamente evidente, che questo falso bianco è quella parte dell'albero, che nell'anno 1709. era il bianco vero e naturale, e che dalla severità del gelo di quella Invernata erale stato impedito fin da allora il divenire sano, e solido legno; ma lasciatavi per divenire più debole, e più difettoso per una serie successiva d'anni; durante il qual tratto di tempo, i parecchi annuali circoli del bianco sopravegnente divennero tutti sano, e perfetto legno nel corso lor naturale, non intaccato.

Apparisce con estrema chiarezza, come forz'è, che il bianco sia quella parte del legno, che è grandemente soggetta a patire, come quella, che è il legno più esteriore di tutto il resto, e perchè esso stesso viene a far l'ufizio di coperta per la parte interiore: ed aggiungasi a questo, come questa parte è per se stessa d'una tessitura molto meno fissa, e compatta, e più piena di sughi, e per conseguente più acconcia a provare con suo danno sopra di se l'azione del freddo, e del gelo. Venne osservato in Francia l'anno dopo questa orridissima Invernata del 1709. come gli alberi tenerelli, e giovani erano stati assai meno danneggiati degli alberi vecchi. Ma non è improbabile, che la ragione di sì fatto fenomeno sia, che i vasi del sugo essendo in questi tenerissimi, e sommamente piegevoli, e dilegini, e per lo contrario, duri, ed intirizziti negli alberi d'età provetta, la forza medesima la quale altro non faceva negli alberi giovani, che dilatarvegli, negli alberi vecchi veniva a spezzargli, ed infragnergli. Veniva da taluno supposto, che il bianco da noi già descritto di tutti gli alberi vecchi in questa severa Invernata stato fosse assolutamente ucciso. Ma sembra non esser ciò effettivamente avvenuto. Le esperienze fatte venivano a far toccar con mano, come in esso erasi continuato a mantenere un corso di succhio per servigio della parte rimanente dell'albero, tuttochè patito avesse la divisata rottura, od infrangimento ne' suoi vasi, ma non tale da esser convertibile, secondo il corso dovuto, ed adeguato della natura, in solido legno; e finalmente, che quella era stata una malattia non sanabile, ma non già una morte effettiva.

Nelle accuratissime disamine fatte dopo l'anno 1709. il falso bianco non fu trovato nello stato medesimo in tutti gli alberi, che vennero esaminati, ma comparve aver patito dall'orridissimo gelo in varj gradi sommamente diversi. Alcuni alberi somministraronlo assai più compatto, e più fisso in un dato lato, che in un'altro, che viene ad essere uno stato ad esso totalmente non naturale. Altri poi avevanlo tutt'intorno così sottile, che venivano a mostrare, come non aveva patito tutto il bianco, ma che la parte interiore di esso erasi salvata dall'ingiuria, e come erasi fin da quel tempo costantemente convertita in legno secondo l'adeguato, e coerente corso della natura, mentre le parti esteriori soltanto patito avevano la malattia divisata, ed erano rimase, tuttochè grandemente danneggiate, nulladimeno non totalmente convertite in sostanza legnosa.

I falsi bianchi di moltissimi alberi non erano punto simili nel colore, nè avevano sofferta la malattia in un grado medesimo, ed uguale, ed in quelli, che avevanla patita in grado così grande, in iszappando all'indentro verso le loro radici, quella parte di bianco, che trovavasi sotterra, fu trovata aver bravamente campato l'ingiuria degli orridissimi geli, ed essersi fin da quel tempo, secondo le ordinarie non alterate leggi della Natura, convertita in ottima sostanza legnosa regolarissimamente; e per conseguente si vede come la coperta della terra venne ad essere a quella parte un'ottima difesa contro gli assalti della tremenda gelata.

I danni pertanto arrecati dalle crudeli, e severissime gelate agli alberi vecchi sono veramente grandi; e non sono già nè una, nè due particolari spezie quelle, che ad essi danni sono soggette; ma sarà presso che impossibile il nominarne una, la quale siane a coperto. Simigliante difetto nel legname può essere sempremai scoperto dall'occhio, allorchè venga esaminato tutto l'albero; ed ove scorgasi in esso albero un let-

to

to di falso bianco, la sua robustezza dee essere stimata minore coerentemente in proporzione della grossezza, e del fracidume di questo bianco medesimo.

Un' altro difetto cagionato negli alberi dalle severissime gelate di quest' anno 1709. eprobabilmente in un maggiore od in un minor grado da quelle di molti altri, si è, che il bianco, ed unitamente ad esso la corteccia, sono in parte periti, ed il suo rimanente, od è rimaso intieramente intatto, oppure per lo meno in una condizione, e stato molto migliore di quello. Questo viene a scuoprirsi allorchè parecchi anni dopo gli alberi vegon tagliati per farne del legname da porre in opera. Nel segare questi alberi orizzontalmente nel corpo loro vienvi trovato un pezzo di bianco morto tutto coperto d' una scorza secca patita; che è sotterrato non altramente che se si trovasse nella sostanza legnosa dell' albero, essendo coperta da parecchi circoli di legno vivo. Questa materia patita occupa universalmente intorno ad una quarta parte della circonferenza del corpo dell' albero, ed è talvolta molto più bruna, e tal' altra molto più bianca del rimanente del legno; ed è un' osservazione generale, che queste parti patite, o scadute vengono d' ordinario trovate in quel lato dell' albero, che trovavasi in faccia allo Scilocco, od alla parte meridionale. Il numero grandissimo d' alberi, che vennero esaminati dopo il taglio loro in differenti parti della Francia, venne trovato, come avevano questo bianco morto divisato, e la mentovata scaduta corteccia secca tutti coperti sotto un numero uguale d' annui circoli di legno sano; e questi circoli essendo conteggiati venne trovato accordarsi a capello col numero medesimo d' anni, che erano scorsi, facendosi dalla crudelissima Invernata del 1709., e per conseguente forz' è, che tutt' essi si fossero l' effetto delle terribilissime gelate di quella medesima Invernata. Essendo perita pel gelo una porzione della corteccia insieme, e del bianco degli alberi, ed il rimanente sendo rimaso vivo, questa parte forz' è che siavi cresciuta sopra, e sia stata ricoperta dal successivo aumentarsi delle altre parti dell' albero. La ragione del trovarsi la descritta porzione verso Scilocco sembra essere, che i sughi ghiacciati essendo allora sghiacciati ogni giorno dal Sole, venivano a patire la violenza ogni notte di un novello ghiacciamento. Radissime volte fu trovato, che questo difetto scorresse per la lungherza tutta del tronco; ma lasciavane d' ordinario una porzione sana, o talmente libera, che tale appariva.

Ultimamente un' altro malore, che avviene agli alberi dalle orride gelate, si è, che vengano bene spesso dalle medesime spaccati secondo la direzione delle loro fibre, e ciò bene spesso con un lunghissimo, e profondo screpolo.

Ella non è cosa rara l' imbatterssi nelle ampie selve in alberi, che sono stati per simigliante guisa spaccati, e che avendo campata la vita nell' Invernata, che ha prodotto in essi questo malore, vien trovato avere una lunghissima costola contrassegnante il luogo ove si era fatto lo screpolo, e formante questa costola una spezie di cicatrice sopra la divisata ferita. Cicatrice, o costola simigliante è però soltanto superficiale, e per ogni verso, e luogo questa si trovi, seguita di pari a trovarsi lo screpolo, o spaccatura rammarginatasi sott' essa costola nell' albero, concios-siachè quantunque la corteccia, ed il bianco possano in sì fatta maniera assodarsi, e venire a formare una coperta per una ferita, le fibre del legno solido qualunque volta, che sieno state rotte, o disgiunte, non vi è caso, che possansi serrare di bel nuovo. Ella si è un' opinione generale degli Operaj, che tutte queste spaccature, e screpoli nel legname sieno meri effetti dei geli; ed è cosa sommamente agevole il concepire, che sia naturalissimo alle gelate medesime il ciò produrre, essendo oggimai cosa notissima dal gran Galileo in qua, che tutti i liquori gelati prendono più luogo, e si dilatano più di quello facciano allorchè trovansi nello stato loro fluido naturale. Ella non è però cosa certa, che tutti gli screpoli, o spaccature, che veggionsi nel legname, riconoscano questa sola cagione, avvegnachè parecchie di queste possano essere state cagionate unicamente da copia soverchio trasmodante di sugo.

In esaminando gli alberi tagliati in Francia nell' anno 1736. numero grandissimo de' medesimi venner trovati colle divisate spac-

cature, e queſte non già in alcuna parte particolare, ſiccome avviene nelle altre malattie, e malori cagionati dai geli negli alberi, che ſono d' ordinario nella parte d' eſſi eſpoſta a mezzo giorno, ma bensì in qualſivoglia eſpoſizione, ed in alberi creſciuti, e venuti su in qualſivoglia terreno. Queſte ſpaccature però trovanſi con maggior frequenza in quegli alberi, che trovavanſi piantati in terreni umidi, ed eſpoſti od a Tramontana, o ad Occidente. Queſto pare, che ſia avvenuto dall' avere le gelate operato con forza, e con violenza maggiore di contro Borea, ed in faccia ad Occidente; e perchè la teſſitura delle fibre del legno è molto più rilaſciata, e rara in quelli alberi, che ſon piantati in un terreno acquoſo, e melmoſo, che in quelli piantati, e venuti ſu in altro ſuolo, ed il loro ſucchio eſſendo più abbondevole, e più acquoſo, per conſeguente gli effetti del gelo verranno ad eſſer maggiori; a miſura, che viene ad eſſer maggiore la quantità dei ſughi ſopra de' quali il gelo agiſce, e le fibre altresì di queſti dati alberi ſono capaci d' aſſai minor reſiſtenza. Che la natura acquoſa dei ſughi degli alberi, ſia quella, che gli rende ſoggetti a ricevere dai geli sì fatti danni, appariſce ſommamente probabile da queſto, che il pino, e l' abete, ed altri alberi, i cui ſughi ſono d' una natura reſinoſa, vien toccato con mano non eſſere a queſte ingiurie ſoggetti. Noi ſappiamo beniſſimo, come gli olj, ed i ſughi reſinoſi non ſono così ſoggetti ad eſſer gelati dal freddo, ſiccome lo è l' acqua, e che quando queſti ſi gelano, contraggonſi, e riſtringonſi, non già aumentanſi, nè ſi dilatano in congelandoſi, e per conſeguente i danni prodotti dal gelo, che dipendono dal gonfiarſi del ſucchio congelanteſi, non poſſono aver forza ſopra gli alberi diviſati.

Negli alberi, che ſono ſtati ſpaccati dalle gelate, trovaviſi ſempremai nello ſcrepolo, o ſpaccatura appunto ſotto la cicatrice un rimaſuglio o del legno, o del ſucchio patito, e ſcaduto; e l' apparenza non è per conto alcuno da quei difetti diverſa che ſono originati da un patimento delle fibre legnoſe prodotto dalla ſemplice, e mera ridondanza traſmodante del ſucchio medeſimo, o da malattia, e pecca di quello; altra differenza non ravviſandoviſi ſalvochè queſti ſecondi non ſon coperti con alcuna cicatrice.

Egli è poſſibiliſſimo, che i geli forti nelle Invernate orride, e crudeli ſieno valevoli a produrre negli alberi altri danni, e malori, oltre i diviſati finora; ma i da noi deſcritti, egli è indubitato, come ſono ai geli medeſimi unicamente, ed intieramente dovuti. Nè dee altresì eſſer ſuppoſto, che le brine, ed i geli, che accader ſogliono bene ſpeſſo in tempo di Primavera, tuttochè aſſai meno violenti, ed intenſi, ci cagionino un danno minore; concioſſiachè inveſtano queſti i vegetabili appunto in un tempo, in cui queſti trovanſi meno atti a far loro fronte, ed a ſoſtenergli; e ciò, che da eſſi non dee temerſi riſpetto all' impeto, e forza loro, dee temerſi nullameno dalla loro troppo certa frequenza.

Le opinioni degli Autori intorno alle eſpoſizioni degli alberi ai diverſi aſpetti dell' emiſfero, ſono ſtate ſommamente diverſe infra loro, e la maggior parte di queſte opinioni medeſime ſono ſtate piantate ſopra fondamenti nulla affatto ragionevoli. Molti portano parere, che gli effetti delle gelate, e de' ghiacci, ſieno violentiſſimi in quegli alberi, che trovanſi eſpoſti a Tramontana; ed altri per lo contrario ſi fanno ad opinare, che ſieno da eſſe aſſai più pregiudicati e danneggiati quelli che ſono eſpoſti al Mezzodì, e ad Occidente. Non vi ha il menomo dubbio, che l' eſpoſizione a Tramontana ſia ſoggetta a maſſimo freddo. Vienvi negato il benefizio del Sole, il cui ſolo calore è valevole a temperare, ed a rintuzzare il rigore dei ſeveriſſimi geli; ed oltre a queſto trovanſi ivi le coſe eſpoſte ai venti boreali, non meno boreali orientali, che boreali occidentali, che ſono ſempremai i venti più freddi degli altri tutti, ſiccome viene più che a ſufficienza provato non meno dalle noſtre proprie ſenſazioni, ma eziandìo dall' infallibile prova del Termometro; ed aſſai ſovente il terreno di baſſe boſcaglie eſpoſto a Tramontana vien trovato perfettamente ghiacciato, mentre quello, che ſtaſſi eſpoſto a Mezzodì, è morbido è tenero a ſegno, che dà luogo ai Contadini di lavorarlo. La neve trovata all' aſpetto Boreale

reale ſu i fianchi delle montagne, allorchè non trovaſene altrove, è ſimigliantemente un'altra infallibile prova di ciò; e ſopratutto egli è certiſſimo, che l' aſpetto Boreale è il più freddo degli altri tutti, e che ivi il gelo è fortiſſimo. Ciò non oſtante non ne viene da queſto, ſiccome peravventura altri farebbeſi ad immaginare, che i danni prodotti negli alberi dalle gelate debbano per neceſſità eſſere maggiori in faccia a Tramontana; che anzi per lo contrario noi abbiamo prove abbondevoliſſime fra le oſſervazioni precedenti, che gli alberi vengono in grado aſſai maggiore pregiudicati dai geli, allorchè trovanſi eſpoſti a Mezzo giorno; e queſto univerſalmente: ed è certiſſimo per eſperienze più, e più fiate ripetute, che hannovi degli accidenti particolari, ſotto i quali un gelo più moderato può viemaggiormente infeſtare, e far danno più grave ai vegetabili, di quello poſſa fare un gelo ſeveriſſimo, che avvenga ad eſſi ſotto circoſtanze più favorevoli, e più propizie.

Dai precedenti racconti dei danni ricevuti dagli alberi nei ſeveriſſimi geli dell' Invernata del 1709. appariſce chiaro, che i maſſimi dei danni tutti furono onninamente dovuti ai falſi sghiacciamenti più e più fiate accaduti, che venivan poſcia ſeguitati da nuove gelate; ma i geli di Primavera ci ſomminiſtrano eſempj aſſai più numeroſi di una sì fatta verità; ed alcune eſperienze fatte da Monſieur de Buffon danno prove ampiſſime inconteſtabili, come non è già il ſeveriſſimo freddo, od i geli i più forti quelli non ſono che arrechino il danno maggiore, e più conſiderabile ai vegetabili tutti.

Proccurò queſto Gentiluomo, che veniſſe atterrato a forza di ſcure nell' Invernata dell' anno 1734. un pezzo di folto boſco del tratto di ſette in otto jugeri, trovanteſi in una ſpazioſa aperta pianura, circondato tutto all'intorno di terre coltivate. Volle, che parecchi mucchi quadrati d' alberi foſſervi laſciati intatti: furon queſti laſciati in forma quadrata, ed accomodati in guiſa, che le loro quattro facciate veniſſero a rimanere a capello eſpoſte ai quattro aſpetti del globo, Tramontana, Mezzodì, Oriente, ed Occidente, e tutto l'altro rimanente legname tagliato, atterrato, e condotto via, egli oſſervò nella vegnente Primavera, quale ſi ſarebbe la maniera del gittare i polloni non meno dei vecchi ceppi, che degli alberi dei ſopradeſcritti mucchi laſciati intatti nel luogo medeſimo. Verſo il dì ventesimo d' Aprile, ebbe quel Valentuomo ad oſſervare, come aveanvi vivaciſſimi, e fortiſſimi rampolli in cadauno de' diviſati mucchi d' alberi nel lato ed' eſſi eſpoſto al mezzodì, ove il corpo tutto degli alberi era ſtato difeſo nel mucchio dai venti ſettentrionali, ed ove il Sole dell' aſpetto naridionale aveva molta forza. In queſti luoghi appunto i teneri rampolli fecero la loro prima moſtra, ed eranvi forti, rigoglioſi, e ſommamente appariſcenti. I lati eſpoſti ad Oriente dei mucchi medeſimi d' alberi, sbocciarono in ſecondo luogo; dopo di queſti gittarono i lor germogli quegli eſpoſti ad Occidente; ed in ultimo luogo affacciaronſi i rampolli medeſimi alla banda eſpoſta a Tramontana. Una ſettimana dopo il deſcritto germogliamento ſopraggiunſe loro addoſſo una ſevera brinata a ciel ſereno; e fattoſi il Valentuomo ad eſaminare i primi rampolli delle bande risguardanti il mezzodì, ebbegli a trovare tutti appaſſiti, e grandemente danneggiati, ed a ſegno, che comparivano neri, mentre quelli, che trovavanſi di fronte al vento Boreale, il quale in quel tempo ſeveriſſimamente ſoffiava, ed imperverſava, vedevanſi pochiſſimo patiti. I lati eſpoſti ad Oriente, e ad Occidente furono preſſo che ugualmente danneggiati; e lo ſtato dei germogli nei lati medeſimi di tutti i mucchi d' alberi quadrati trovavaſi a capello lo ſteſſo. I dì quattordiceſimo, quindiceſimo, e venteſimo ſecondo di Maggio furonvi la mattina gagliardiſſime brine; ed eſſendo di bel nuovo eſaminato lo ſtato dei rampolli, la faccenda fu trovato eſſere accaduta a capello come nel primo gelo del dì venti d' Aprile teſtè deſcritta; concioſſiachè tutti i germogli trovantiſi nei lati dei mucchj, che erano a coperto di Tramontana, o de' venti boreali occidentali, che allora ſoffiavano, rimaſero grandemente pregiudicati, e malmenati, mentre tutto ciò, che trovavaſi eſpoſto al vento medeſimo, fu trovato averne appena ſofferto il menomo danno.

Sì fatte oſſervazioni fanno prova incon-

traſtabile, che quantunque il gelo ſia violentiſſimo, e ſommamente energico alla volta di Tramontana, ciò non oſtante il danno fatto ai vegetabili dalle gelate è per lo meno minore di quello prodotto in qualſivoglia altra eſpoſizione, od aſpetto.

E' queſta un' oſſervazione oppoſta direttamente all' opinione comune, ed eziandìo ella è tale, che non è niente meno vera, e niente affatto diſcordante dalla ragione. Noi tocchiamo con mano per via di numero grandiſſimo d' eſperienze, come l' umido è quello, che rende fatale il gelo ai vegetabili; e per conſeguente qualſivoglia coſa, che in eſſi vegetabili poſſa cagionare umidità, viene ad esporgli ai ſopramentovati malori, e di pari qualunque coſa, la quale, o poſſa impedire, o dilungare dai medeſimi una porzione adeguata d' eſſo umido, qualſivoglia coſa, che poſſa aſciugargli, quantunque ſempremai con un freddo così accreſciuto, forz' è, che venga ad impedire i malori diviſati dai vegetabili, ed a tenernegli a coperto. Eſperienze, ed oſſervazioni numeroſiſſime tendono a provare queſta verità. Ella è coſa molto ben conoſciuta, come i vegetabili vengono ſenza riparo divorati, e ſterminati dalle gelate nelle baſſure, e nei bacìi, maſſimamente ove regnano le nebbie. Quelle piante, che ſono piantate alle rive dei Fiumi, vengono aſſai ſovente trovate intieramente diſtrutte dalle gelate di Primavera, e d' Autunno, dove per lo contrario quelle della ſpezie medeſima, che trovanſi piantate in luoghi più aſciutti, infinitamente meno patiſcono, o non riſentono il menomo danno peravventura dai diviſati geli: e le parti baſſe, ed umide delle foreſte, e dei boſchi, è coſa a chicchefſia notiſſima, come producono legname di grandiſſima lunga peggiore di quello, che vien prodotto dai luoghi eminenti, ed aſciutti; e le ragnaje, o boſcaglie di legname baſſo, e minuto in luoghi umidi e baſſi de' noſtri boſchetti comuni, quantunque gettino rappolli alla bella prima più rigoglioſi di quello faccianſi gli alberi degli altri luoghi, tuttavia non giungono a far buona, e perfetta creſcita giammai: concioſſiachè le brine, ed i geli di Primavera uccidendo aſſai per tempo le vette dei tenerelli germogli, forzano la parte più baſſa degli alberi a lanciarſi in ramificazioni laterali: e la coſa medeſima in grado, o maggiore, o minore ai boſchi di legname baſſo, che vien su ſotto la coperta dei groſſi alberi nelle ampie boſcaglie; concioſſiachè non eſſendo in queſti dati luoghi portati via i vapori dal vento, od aſſorbiti dal Sole, ſtagnanſi, e ſi gelano, e vengono nella maniera medeſima a diſtrugere i rampolli teneri, e giovanetti, non altramente che le nebbie ſi facciano nei terreni baſſi, e galudoſi. Ella ſi è ſomigliantemente una generale oſſervazione, che il gelo non arreca pregiudizio nè danno agli ultimi getti della vite, od alle gemme, o bottoni dei fiori degli alberi, ſe non ſe allora quando ne viene dietro un peſante, e graſſo tempo umido, od un tempo a lungo piovoſo, ed allora non falla il gelo di recar danno grande, tuttochè ſia ſempre così leggiero.

Viene oſſervato, come i geli rieſcono ſempre aſſai più pregiudiziali nelle loro conſeguenze in un terreno di freſco coltivato, di quello rieſcanlo in altri luoghi; e ciò avviene, perchè i vapori, che continuamente ſorgono dalla terra, trovano un varco più agevole, e meno contraſtato in queſti dati luoghi, di quello trovinlo in altri. Simigliantemente gli alberi, che ſono ſtati di freſco tagliati, o potati, patiſcono aſſai più degli altri dalle brine, e dai geli di Primavera, la qual coſa dee intieramente aſcriverſi al loro germogliare con maggior vigore, e rigoglio.

Producono di pari le gelate danno maggiore nei terreni ſottili, leggieri, e ſabbionoſi, di quello ſi facciano in ſuolo fiſſo, e gagliardamente conſiſtente, ſupponendo però queſti terreni, leggiero, e forte di pari aſciutti; e queſto pare, che in parte ſia dovuto al loro eſſere più pronti nelle loro produzioni, ed in parte alla dilegine, e rilaſciata loro teſſitura, come quella, che laſcia aperto il varco, e l' uſcita ad una maſſima quantità di traſpiranti vapori.

E' ſtato ſimigliantemente aſſai ſovente oſſervato, come i rampolli laterali degli alberi ſono aſſai più ſoggetti a perire per le gelate, e per le brine di Primavera, di quello ſienolo i rampolli trovantiſi nella vetta dell' albero; ed il valentiſſimo Monſieur

ſieur de Buffon, il quale feceſi ad eſaminar queſto fatto con accuratezza, a vero dire, eſtrema, ebbe ſempremai a toccar con mano, come gli effetti dei geli di Primavera erano molto più forti, e maggiori in vicinanza del terreno, che in altre parti. I rampolli tutti trovantiſi un ſolo piede alti da terra periſcono totalmente nelle brine diviſate. I germogli trovantiſi due, o tre piedi diſtanti dal terreno ſoffrono il gelo molto meglio; e finalmente quei germogli, che trovanſi quattro, cinque, e più piedi alti da terra, d' ordinario non vengono a patirne il menomo danno, mentre i più baſſi rimangono per intiero diſtrutti.

E' queſta una ſerie d' oſſervazioni, che ha fuor d' ogni dubbio provato, come non ſon già i duri, e crudeliſſimi geli quelli, che fanno così gran male alle piante, ma bensì le brine, e gelate di Primavera, e d' Autunno, quantunque aſſai meno ſevere, ed intenſe, le quali appunto accadono, allorchè i vegetabili, e la piante tutte trovanſi piene abbondevolmente d' umidità. Queſto poi ci ſpiega, ed appiana chiariſſimamente l' iſtoria di tutti i graviſſimi danni prodotti dai ſeveriſſimi geli nelle parti trovantiſi eſpoſte al Mezzodì, e di quelli alberi di tale eſpoſizione dai geli medeſimi progiudicati, tantochè queſto aſpetto ſia ſtato evidentemente in eſſi geli aſſai meno battuto dal freddo, che il lato rivolto a Tramontana, grandiſſimo di pari ſi è il danno, che vien prodotto nei lati Occicentali degli alberi, e delle piantagioni, allorchè dopo la caduta di una pioggia con un vento ſpirante da Ponente, il vento ſi muta, e verſo il tramontar del Sole ſpira, e ſoffia da Tramontana, ſiccome avviene bene ſpeſſo in tempo di Primavera; oppure allora quando un vento levantino ſoffia ſopra una fitta e groſſa nebbia innanzi che il Sole ſi levi. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. an. 1737.

GEMELLI. Sono i *Gemelli* nell' Anatomia due piccioli, piatti, e ſtretti muſcoli ſituati in guiſa, che vengono preſſo che ad attraverſarſi l' uno ſopra l' altro, fra la prominenza dell' Iſchio od oſſo Scio ed il Trocantero grande; immediatamente ſotto il Piriforme, e diviſi da un tendine dell' interno Otturatore.

Il Gemello ſuperiore, o ſia il più picciolo è affiſſo alla parte inferiore della ſpina dell' oſſo ſcio alla parte ſuperiore del picciolo nodo ſciatico, ed alla ruvida, ed aſpra linea, che ſcorre incrocicchiata per l' eſterior lato dell' oſſo ſcio, cominciando nella ſpina, e continuando fin ſotto l'acetabolo, ove viene a piegarſi all' ingiù.

Il Gemello inferiore, o ſia maſſimo, è affiſſo alla parte ſuperiore, e deretana della prominenza dell' oſſo ſcio, e ad una ruvida impreſſione, che ſcorre incrocicchiata ſul lato eſteriore dell' oſſo ſcio dall' eſtremità più baſſa del nodo ſciatico, e viene a ſporgerſi all' ingiù verſo l' altra linea, inſieme colla quale viene a formarvi una ſpezie di ſemicircolo irregolare. Ambedue queſti muſcoli hanno ſimigliantemente una picciola inneſtatura nel lato interiore dell' oſſo ſcio, ove eſſendo uniti inſieme per via di una membrana particolare, uno d' eſſi congiunge il lato ſuperiore, e l' altro il lato inferiore dell' Otturatore interno, un piccioliſſimo tratto dopo eſſer paſſato ſopra l' annodatura. Queſti muſcoli chiudonlo non altramente che in una borſa, e continuano ad eſſere attaccati ad eſſo per via di fibre carnoſe trovantiſi per ogni verſo nella ſua eſtremità. Il muſcolo ſuperiore viene a terminare intieramente col tendine dell' Otturatore interno; ma l' inferiore, eſſendo più ampio, e più dilatato, viene ad eſſere ſimigliantemente inneſtato, per via di fibre carnoſe, nel ligamento orbicolare, e tutto il tendine dell' Otturatore medeſimo. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 210.

GENERAZIONE. Credevano i buoni Antichi, che i Maſchi, e le Femmine aveſſero parte uguale nell' opera grande della *generazione*, e che il feto veniſſe ad eſſer formato nella matrice, od utero per via d' una meſcolanza dei ſughi ſeminali d' entrambi i ſeſſi; ſenza penſar tampoco di conoſcere, o di determinare per mezzo d' alcun ſiſtema, la maniera onde operava in affare di così gran momento la Natura. I moderni Filoſofanti ſi ſon fatti ad immaginare di ſaperne più degli Antichi, e così in tempi, ed in età differenti hanno addottati i due ſiſtemi di generazione, di cui ragionaſi a lungo ſotto queſto Capo nella Ciclopedia.

Ma

Ma le ultime esperienze de Monsieur de Bouffon, e di Monsieur Needham, se non si son fatte a piantare, e stabilire un sistema nuovo, sembra per lo meno, che roversciato abbiano fino dai fondamenti i vecchi sistemi.

Monsieur de Buffon adunque si è ingegnato a tutta sua possa di provare, come le vova credute stanziar nelle Donne, e nei quadrupedi, sieno prette chimere, e che gli spermatici animalucci esser non possono il Feto. Non venne fatto a questo valentuomo di trovare mai uovo alcuno, che si fosse staccato dall' ovaja, e che pel tubo Faloppiano passato fosse nella matrice. Ma egli ebbe a scoprire bensì un corpo glandulare nel testicolo femminile, che dagli Anatomici per errore è stato preso per un di quest' uova: il qual corpo glandulare in certi dati tempi gonfiavasi, si apriva, e mandava fuori un liquore pieno zeppo degli animalucci medesimi, i quali dal Leveucchio furon presi per creature viventi stanzianti nello sperma maschile. Monsieur de Buffon poi aggiugne, come egli trovò dei corpi in tutto e per tutto analoghi a questi non solo nei semi d' animali sommamente differenti, ma eziandìo nelle infusioni delle piante, dei granelli, e nei sughi delle carni, cucinate e lessate per mezzo del fuoco di modo che non potevano lasciare entro di se alcuno animale vivente. Quindi conchiude questo ingegnosissimo Gentiluomo, che questi preteśi animalucci non sono in conto veruno i futuri animali della spezie del padre: nè egli vuol' indursi tampoco a concedere, che sieno veracemente animali; ma fassi ad asserire, come essi sono alcuna cosa di una natura di mezzo fra la materia bruta, e gli animali; parti animate, ed organizzate, l' unione, o congerie delle quali venga a formare il Feto. Vegganſi Lettres de Monsieur de Maupertuis, Lettre 17.

Ma la difficoltà principale consiste nel concepire, come il Feto venga ad esser formato da questi elementi. Fassi Monsieur de Buffon ad immaginare, che cadauna parte del corpo in ambi i sessi somministri queste mollecule organiche, le conserve delle quali sono i liquori seminali, spermatici d' entrambi i sessi: che questi liquori vengono ad unirsi, ed accozzarsi insieme per via d' attrazione in certe date forme interne in una maniera la quale questo dotto Autore si è ingegnato di spiegare ampiamente: ma che non sembra tale, che possa ammettere un' estratto, o compendio, a coloro, i quali non amano d' incorrere il rischio di rappresentare malamente i sentimenti di lui in un soggetto così tenebroso; che perciò noi rimettiamo di buon grado i curiosi di sì fatte materie all' Originale, vale a dire all' Istoria sua Naturale stampata in Parigi nel 1749. ove il soggetto della Generazione fa la parte massima del secondo Volume.

Il sistema di Monsieur de Maupertuis nella sua Venere Fisica si avvicina grandemente a quello di Monsieur de Buffon, e tende ugualmente, e di conserva a roversciare e distruggere i sistemi dell' uova, e degli animalucci spermatici, che hanno dominato tanto, e dominano tuttora presso i moderni Fisiologi.

Il primo di questi valentuomini per confermare non meno la propria opinione, che quella di Monsieur de Buffon, aggiunge un' istoria d' una Famiglia dalle sei dite, come egli la appella, di Berlino, molti della qual Famiglia hanno un dito di più ne' piedi, ed alcuni sì nelle mani, che nei piedi. Egli dice, come questo sesdigitismo, o qualità d' avere un dito di più, sia stata di pari tramandata, e transfusa nella prole sì dal Padre, che dalla Madre; e che questa venne poi perduta per i matrimonj, che queste date persone fecero con tali altre, che avevano soltanto il numero delle dita comune a tutti. Aggiugne di vantaggio, come egli non può credere, che dar si possa alcuno il quale sia per attribuire al mero caso la continuazione del sesdigitismo in un intiera Famiglia. Queste parti soprannumerarie state sarebbono varietadi accidentali dapprima; ma in evento, che si fossero confermate e stabilite una volta da un numero sufficiente di generazioni, ove avute le avessero entrambi i sessi; questi in tal caso diverrebbero un fondamento per una spezie di creature ragionevoli distinte; e per avventura tutte le spezie differenti distinguibili in animali della spezie medesima, sonosi per questa unica via moltiplicate. Quello, che noi possiamo osservare negli altri animali, ci

por-

porge argomenti per sì fatte congetture, o sospetti; avvegnachè noi non ci azzarderemo mai a caratterizzare cose di somigliante natura con più precisa espressione. Veggasi la Lettera testè citata.

GENERE. Per la voce *genere*, *genus*, nell' Istoria Naturale noi venghiamo ad intendere una certa analogìa d' un numero di spezie, che fa, che esse accordinsi, e convengano insieme nel numero, nella figura, e nella situazione delle loro parti in una sì fatta maniera, che vengono ad essere agevolmente distinte da qualsivoglia altro genere, per lo meno per via d' alcuno articolo. Questo si è il proprio, adeguato, e determinato senso della voce genere. L' hanno alcuni estesa alle Classi, sotto le quali sono formati i generi, facendosi ad appellare la Classe *genere sommo*, *genus summum*, e questo *genere subalterno*, *genus subalternum*.

Un *genere* nella Ictiologia, a cagion di esempio, è un certo accordo, o conformamento fra le parecchie spezie, fondato nella somiglianza di loro esterne parti essenziali, risguardanti generalmente la loro situazione, il lor numero, la loro figura, e la loro proporzione. Su questo fondamento, se fosse trovato, che un pesce solo fosse differente da tutti i generi conosciuti in alcun punto essenziale, ne dovrebbe l' Ictiologo intrudere forzevolmente questo pesce negli ordini d' alcuno dei primi generi, ma darne uno speziale al medesimo; ed è estremamente probabile, che alcuni altri pesci possansi dopoi scuoprire appartenenti al genere medesimo, al quale questo appartiensi, e che non sieno più riducibili di quello esso siasi ad alcuno dei generi formalmente stabilitisi. Veggasi Artedi Ichthyolog.

GENERE *nella Musica*. Era il Genere nell' antica Musica una divisione del *Diatessaron*, o Quarto (*a*), contenente quattro tuoni, in tre intervalli (*b*).

(a) Euclid. *Introd. Harm. part.* 1. *Edit. Metbom.* (b) *Transf. Filosof. num.* 481. *pag.* 271. Gaudent. *Par.* 5. *Edit. Meibom.*

Fabbricarono i Greci tre generi di tal natura che vengono conosciuti sotto i nomi seguenti, vale a dire, *Enarmonico*, *Cromatico*, e *Diatonico*. Veggansi gli Articoli ENARMONICO, CROMATICO, ec.

Il genere Enarmonico non veniva suddiviso; ma il Cromatico era diviso in tre spezie; ed il Diatonico in due; di modo che avevano gli Antichi sei spezie, o divisioni differenti del *Diatessaron* nell' uso, e pratica loro.

I moderni ne conoscono soltanto quattro (*c*); ed uno di questi, vale a dire l'Enarmonico, appena incontrasi alcuna volta colla loro pratica. Non apparisce, che i medesimi antichi definissero accuratamente queste diverse divisate spezie. Aristosseno lasciollo all' orecchio, ed alla pratica; nè pretese d' assegnarne alcuna proporzione in numeri. Tentò egli però di introdurre alcuna idea di questi generi, e di queste spezie per via di farsi a supporre il Diatessaron diviso in trenta parti. Che è quanto dire (siccome lo intende Tolomeo) egli suppone la differenza d' una corda, ed il suo quarto, doversi dividere in trenta parti; e poscia fassi ad assegnare un numero certo di queste parti a cadauno intervallo, o sia divisione delle varie spezie. Quindi contenendo il Quarto (*d*), o Diatessaron due toni, ed un mezzo tono, cadauno di essi toni verrà ad avere dodici parti, ed il semituono sei parti.

(c) *Veggansi le Transf. Filosof. num.* 487. *pag.* 272. (d) Wallis, *Appendix ad Ptolem. Harmoniam*, *pag.* 164.

Nel genere Enarmonico egli fa che l' intervallo fra l' hypate, ed il parypate, come altresì fra il parypate ed il lichanus, sia un *diesis* quadrantale, oppure $\frac{3}{12}$; e dal lichanus al nete, ei fa un ditono, oppure $\frac{24}{30}$ di modo che le divisioni enarmoniche verranno ad essere $3 + 3 + 24 = 30$.

Nel molle cramatico (*e*) ei fa, che l' intervallo fra l' hypate, ed il parypate, come altresì dal parypate al lichanus sia un diesis trientale, oppure $\frac{4}{12}$; e dal lichanus al nete $\frac{22}{12}$, vale a dire, un' intervallo indiviso uguale al tono, ad un semitono, e ad un diesis trientale. Quindi gl' intervalli di questa spezie saranno rappresentati dai numeri $4 + 4 + 22 = 30$. (*f*).

(e) Μαλάκον. (f) Wallis *ibidem*.

Nel Emiolio Cromatico (*g*), o sia sesquialtero (*h*), egli fa, che l' intervallo dall' hypate al parypate, e quindi al lichanus, sia un diesis sesquialtero, che è quanto

di-

dire $\frac{3}{2}$ del dieſis enarmonico, oppure $4\frac{1}{2}$ parti della ſua diviſione del Quarto o ſia Diateſſaron. Il rimanente intervallo indiviſo è di parti 21. eſſendo uguale ad un tono, ad un emitono, ed al dieſis quadrantale. Queſta ſpezie verrà ad eſſere rappreſentata dai numeri $4\frac{1}{2}+4\frac{1}{2}+21=30$. (*i*) oppure per ischivare le frazioni, $9+9+42=60$.

(g) Ἡμιόλιον. (h) *Tranſaz. Filoſof. n.* 481. *pag.* 272. (*i*) Wallis *ibidem*.

Nel tonico cromatico, o ſia tonico (*k*), ei pone l'intervallo fra l'hypate, al paripate, e da eſſo al lichanus, d'un emitono, oppure $\frac{6}{12}$, e quindi al nete, un tono, ed un ſemitono, oppure $\frac{18}{12}$. Quindi le ſpezie verranno ad eſſere eſpreſſe dai numeri $6+6+18=30$. (*l*).

(k) Τονιαῖον. (l) Wallis, *ibidem*.

Nel Molle Diatonico (*m*) ei fa, che l'intervallo, che paſſa fra l'hypate, ed il parypate ſia un emitono, oppure $\frac{6}{12}$, quindi al lichanus $\frac{9}{12}$; e da queſto al nete $\frac{15}{12}$. di modo che queſta ſpezie verrà ad eſſere rappreſentata dai Numeri $6+9+15=30$. (*m*) μαλακὸν.

(n) Wallis, *ibidem*.

Nel Diatonico intenſo, o ſia Sintono (*o*), l'intervallo fra l'hypate, ed il parypate è, ſecondo queſto Autore, un Emitono; e fra il parypate, ed il lichanus, come altresì fra il lichanus, ed il nete, è un tono. Quindi l'eſpreſſione di queſta ſpezie verrà ad eſſere, $6+12+12=30$. (*p*).

(o) Συντονὸν. (p) Wallis, *ibidem*.

Le ſteſſe ſteſſiſſime diviſioni ſono in Euclide (*q*); e Tolomeo (*r*) dà le proporzioni medeſime, e ſimiglianti tolte da Ariſtoſſeno, altro non facendo, ſalvo che raddoppiare i numeri per isfuggire le frazioni.

(q) *Introduct. Harmon. p.* 10. 11. *Edit. Meibom.* (r) Harmon. *Lib.* 1. *cap.* 12.

Non pretende Ariſtoſſeno, che le diviſioni, cui egli propone ſieno eſatte, ed accurate. Pare, ch'ei ſi faccia a dubitare del Diateſſaron, che queſto cioè ſia due toni, ed un ſemitono; come anche del ſuo eſſere totalmente miſurabile per via di qualſivoglia picciolo intervallo, quali ſono l'emitono, od il dieſis. Faſſi egli a rivocare in queſtione, ſe il dieſis enarmonico ſia preciſamente la quarta parte di un tono; oppure ſe il dieſis cromatico ſia la ſua terza parte. Queſti ſuoi dubbj ſono di pari beniſſimo fondati. E ſembra, a vero dire, non altramente, che queſto famoſiſſimo Muſico abbia ſoltanto propoſto le ſue diviſioni del tetracordo, come meri approſſimamenti per introdurre alcuna idea nell'immaginazione delle ſpezie differenti; e non già come un'eſempio, canone, o prova eſatta, ed accurata per regolare la voce, e la mano nel cantare, e nel ſuonare. Veggaſi *Wallis*, Append. ad Harmoniam Ptolem. pag. 169.

E' queſta la Dottrina de' buoni Antichi in rapporto alle loro ſpezie, o quarti.

Riſpetto poi ad accordare, ed a conciliare queſta dottrina medeſima colle Nazioni moderne, è coſa non iſperabile gran fatto; avvegnachè l'accordar queſta colle diviſate nazioni, e con i veri Principj della Muſica, ella ſarebbe un'opera ſommamente difficultoſa, e malagevoliſſima. Il Dottor Pepuſch ci ha preſentato la ſua opinione riſpetto a ciò, che queſte ſei ſpezie dovrebbono accuratamente eſſere. Quanto poi, e come queſta ſua opinione ſia deducibile da ciò, che ci reſta degli antichi Muſici, non per anche ei lo ha fatto vedere al Pubblico. Noi abbiamo fatto parola della coſtui Dottrina ſotto gli Articoli CROMATICO, DIATONICO, ed ENARMONICO, in queſto noſtro Supplemento; e quì gli porremo ſotto un breve, e compendioſo aſpetto. Veggaſi le Tranſaz. Filoſof. num. 481. pag. 266. & ſeq.

Intervalli dell'Enarmonico, IV. $= f + d +$ III.
del Cromatico molle, IV. $= f + f + (3 + d)$
del Cromatico Seſquialtero, IV. $=$ S $+ f + 3$.
del Cromatico Toniéo, IV. $=$ S $+$ S $+$ (T $+ f$)
del Diatonico molle, IV. $=$ S $+ 2f +$ (T $+ d$)
del Diatonico intenſo, IV. $=$ S $+ t +$ T.

Per intender queſto egli oſſerva, come *d* ſta in luogo del dieſis enarmonico, *f* pel ſemitono minore, S pel ſemitono maggiore, *t* pel tono minore, T, pel tono maggiore; 3. per la terza minore; III. per la terza maggiore; IV. pel quarto, o diateſſaron;

ron; ed allorchè due intervalli ſon piantati entro una parenteſi, viene a ſignificare un ſolo intervallo uguale a due intervalli congiunti per via del ſegno, od aggiunta +. Così $(3+d)$ viene ad eſſere un intervallo uguale alla terza minore, ed al dieſis enarmonico: $(T+f)$ viene ad eſſere equivalente al tono maggiore, ed al ſemitono minore, appellato comunemente un tono ſuperfluo: ed ultimamente $(T+d)$ importa un tono maggiore, ed un dieſis enarmonico, il quale intervallo niente più di $(3+d)$ non ha nome particolare. Veggaſi le Tranſ. Filoſof. num. 481. p. 272.

Ci ha il Dottor Wallis ſomminiſtrato una Sinopſi dei generi, e delle ſpezie ſecondo Ariſtoſſeno; ed a noi piace il quì collocarla, come quella, che ſomminiſtra del lume per intendere la Dottrina degli antichi tetracordi. Veggaſi *Wallis*, Append. ad Ptolem. Harmon. pag. 164.

Sinopſi dei Generi, ſecondo Ariſtoſſeno.

	Genere Enarmonico.	Genere Cromatico molle	Genere Cromatico Emiolio	Genere Cromatico Tonico	Genere Diatonico molle	Genere Diatonico intenſo	
30	Nete.	Nete.	Nete.	Nete.	Nete.	Nete.	30
24						12	24
				18	15		
			21			Parenete	
		22				Lichanus	
18	24						18
15					Parenete		15
					Lichanus		
				Parenete		12	
12				Lichanus	9		12
		Parenete	Parenete	6			
9		Lichanus	Lichanus				9
	Parenete	4	$4\frac{1}{2}$				
6	Lichanus			Trite	Trite	Trite	6
	3	Trite	Trite				
	Trite			Parypate	Parypate	Parypate	
3		Parypate	Parypate	6	6	6	3
	Parypate	4	$4\frac{1}{2}$				
	3						
	Hypate	Hypate	Hypate	Hypate	Hypate	Hypate	

Il graduale approſſimamento del parane-
te al nete nelle ſpezie differenti, fa vede-
re, onde queſta corda ſia denominata li-
chanus. La lunghezza di queſta Figura,
oppure il lato diviſo in tre parti, vien
ſuppoſto, che ſia la differenza di qualſivo-
glia corda, e del ſuo quarto. Tolomeo
prende queſte diviſioni in un quarto aſcen-
dente; vale a dire, la più lunga delle due
corde, oppure il tutto d' una corda vien
terminato nell' hypate; e la terminazione
della corda più corta, o di quella parte
della lunghezza della corda ſuonante un
quarto al tutto, è in nete. Di modo che ci
è giuoco forza l' immaginare novanta par-
ti aggiunte all' insù di queſta Figura di là
dal nete; ed allora, a cagion d' eſempio,
le lunghezze delle corde, o ſieno parti di
una corda, rappreſentanti il diatonico in-
tenſo d' Ariſtoſſeno, ſecondo Tolomeo, ver-
ranno ad eſſere 120, 114, 102, e 90.
Veggaſi *Ptolem.* Harm. pag. 92. Edit. *Wal-
lis* in Oper. Tom. 3.

Ma ci fa di meſtieri oſſervare, come le
novanta parti verrebbero ad eſſere aggiun-
te all' ingiù nella precedente eſpoſta Figu-
ra, e Tavola dall' hypate; ed allora noi
verremo ad avere un quarto diſcendente
eſpreſſo dagli appreſſo numeri, cioè, 90,
96, 108, e 120, che rieſce perfettiſſima-
mente nel tono, e ci dà un ſemitono mag-
giore, il tono maggiore, ed il tono mi-
nore. Perchè $\frac{90}{96} = \frac{15}{16}$ è la proporzione
delle lunghezze di corde eſprimenti il ſe-
mitono maggiore; $\frac{96}{108} = \frac{8}{9}$ è nella ma-
niera medeſima un tono maggiore; e $\frac{108}{120}$
$= \frac{9}{10}$, è l' eſpreſſione del tono minore.
Dall' altra parte i numeri di Tolomeo ſo-
no grandemente fuori di tono, e tali, che
un Muſico ſimigliante ad Ariſtoſſeno divi-
dendo una corda colla ſua orecchia, non
ſarebbevi caduto ſopra. Noi non conoſchia-
mo fra i Comentatori de' buoni antichi
uno, che abbia fatto ſimigliante oſſerva-
zione; ma ſe noi ci faremo a tenerle die-
tro per tutte le ſpezie, noi verremo a tro-
vare una differenza ſenſibiliſſima nelle eſpreſ-
ſioni delle proporzioni dei varj intervalli
ritrovati, ſecondo la maniera di Tolomeo,
e fra quelli ritrovati nella guiſa quì men
tovata, ed eſemplificati nel diatonico in-
tenſo. Ariſtoſſeno, ed i ſuoi ſeguaci ſi fe-
cero a determinare le parecchie ſpezie, o
ſieno diviſioni del quarto per via d' inter-
valli, facendo tutto il diateſſaron uguale a
due toni, ed un ſemitono. Ma i Pittago-
rici ponendo sì fatto metodo da un lato,
ne preſero un' altro, per cui eſſi andarono
in cerca di tre ragioni, le quali aggiunte
inſieme veniſſero a produrre la ragione di
4. a 3., eſſendo queſta l' eſpreſſione del
quarto, o ſia diateſſaron. E ſiccome que-
ſto potrebbe eſſere eſeguito variamente, così
fecerſi coloro a piantare diverſi generi, o,
per meglio eſprimerci, varie differenze di
generi. Veggaſi, *Ptolem* Lib. 1. cap. 9.
Edit. *Wallis*, Oper. Tom. 3.

Ma non ammettono eſſi già confuſamen-
te le ragioni tutte. Fannoſi coſtoro a con-
ſiderare principalmente quelle tali ragioni,
che ſarebbero multiple, e ſoprapparticola-
ri, e non ne ammettono delle ſoprapparzienti, ſe non ſe per mera neceſſità, e mol-
to meno ammettono eſpreſſioni incommen-
ſurabili. Veggaſi *Wallis*, Append. ad Pto-
lem Harmon. pag. 166. Operum Tom. 3.

Ci ſomminiſtra Tolomeo (*f*) parecchie
diviſioni del tetracordo, in parte del ſuo
proprio, ed in parte d' altri, le quali noi
eſporremo quì in una breve veduta, cavan-
dola dall' appendice del Dottor Wallis agli
Armonici di Tolomeo (*t*).

(*f*) *Ibid. lib.* 1. *cap.* 13. 14. 15. *e* 16.
(*t*) *Pag.* 166. *Oper. tom.* 3.

$\frac{28}{27} \times \frac{36}{35} \times \frac{5}{4} = \frac{4}{3}$ Enarmonico
$\frac{28}{27} \times \frac{243}{224} \times \frac{32}{27} = \frac{4}{3}$ Cromatico } di Archita.
$\frac{28}{27} \times \frac{8}{7} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$ Diatonico

$\frac{40}{39} \times \frac{39}{38} \times \frac{19}{15} = \frac{4}{3}$ Enarmonico
$\frac{20}{19} \times \frac{19}{18} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{3}$ Cromatico } d' Eratoſtene.
$\frac{256}{243} \times \frac{9}{8} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$ Diatonico

$\frac{32}{31} \times \frac{31}{30} \times \frac{5}{4} = \frac{4}{3}$ Enarmonico
$\frac{16}{15} \times \frac{25}{24} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{3}$ Cromatico } di Didimo.
$\frac{16}{15} \times \frac{10}{9} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$ Diatonico

$\frac{46}{45} \times \frac{26}{25} \times \frac{5}{4} = \frac{4}{3}$ Enarmonico
$\frac{28}{27} \times \frac{14}{13} \times \frac{6}{5} = \frac{4}{3}$ Croma molle
$\frac{22}{21} \times \frac{11}{11} \times \frac{7}{6} = \frac{4}{3}$ Intenſo
$\frac{21}{20} \times \frac{10}{9} \times \frac{8}{7} = \frac{4}{3}$ Diatonico molle
$\frac{28}{27} \times \frac{8}{7} \times \frac{9}{8} = \frac{4}{3}$ Tonico
$\frac{256}{243} \times \frac{9}{8} = \frac{32}{27}$ Diatonico
$\frac{16}{15} \times \frac{9}{8} \times \frac{10}{9} = \frac{4}{3}$ Intenſo
$\frac{12}{11} \times \frac{11}{10} \times \frac{10}{9} = \frac{4}{3}$ Equabile

} di Tolomeo.

GENEVA. Non ebbevi giammai al Mondo quantità cotanto abbondevole del liquore con queſto nome *Geneva* volgarmente chiamato, quanta ſi è quella, che ne vien fatta al preſente: ma queſto che oggi abbiamo, e che ſi battezza con queſto nome, è un liquore, che è tutt' altro da quello, che dapprima appelloſſi Geneva. La Geneva migliore, e più perfetta, che noi di preſente abbiamo, è fatta da uno ſpirito ordinario, diſtillato per la ſeconda fiata inſieme colla giunta d' alcune poche coccole di ginepro. Ma l'originale liquore di ſimigliante ſpezie veniva preparato in una foggia totalmente diverſa. Egli ſi era un coſtume nel diſtillarſi degli ſpiriti dal moſto della birra novella, o da altri fermentati liquori, quello d' aggiungere nella operazione alcuno ingrediente aromatico, come, a cagion d'eſempio, il gengiovo, o zenzero, la corteccia vinterana, od alcuni granelli detti di paradiſo a fine di fare ſvanire, o per reprimere il pravo ſapore, ed inſieme per dare allo ſpirito un guſto pungente. Tra le altre coſe, che venivano per sì fatto fine meſſe in opera, alcuni ponevano a prova le coccole di ginepro, e venendo a toccar con mano, come queſte non ſolamente compartivano un ſapore guſtoſiſſimo allo ſpirito; ma che di vantaggio impregnavanlo di virtù medicinali ſommamente valutabili; il coſtume venne quindi a farſi univerſale, ed il liquore continuò a venderſi ſotto il nome medeſimo di Geneva. Il metodo d' aggiungere le coccole diviſate ſi era di unirle al malto nel macinarlo: n' era aſſegnata ſoltanto una porzione adeguata, ed il tutto veniva ridotto inſieme in una farina, e lavorato ſecondo l' uſanza comune. Lo ſpirito per ſimigliante guiſa proccurato poſſedeva, ſiccome eſprimonſi i diſtillatori, *ab origine* il ſapore delle coccole, e ſoverchiava qualſivoglia altro ſpirito ottenuto in qualunque altra guiſa, o per qualunque altro metodo. I noſtri diſtillatori comuni laſciano intieramente fuori dal liquore, cui eſſi ora fanno, le coccole di ginepro, e ſeguitano a ſpacciarlo ſotto queſto nome. I noſtri Chimici marioli, ed ingannatori ci vanno tenendo come un ſegreto, che l'olio delle coccole di ginepro, e quello della trementina, ſono ſomiglianti ſſimi riſpetto al ſapore, quantunque ſien grandemente differenti nel prezzo; ed il metodo comune, col quale fanno, e preparano coſtoro ciò, che in Londra addimandaſi Geneva, ſi è collo ſpirito del moſto uſuale novello per la birra, e con un' adeguata porzione dell'olio di trementina, diſtillati inſieme. Veggaſi *Shaw*, Saggio intorno alla faccenda della diſtillazione, pag. 7.

GEOMETRICO. *Metodo geometrico degli Antichi*. Dee eſſere oſſervato, come gli Antichi ſtabiliſcono le parti più eminenti di loro Geometria nei principj medeſimi, come elementi di queſta Scienza, per via di dimoſtrazioni della ſteſſa ſpezie: e che ſembra eſſere eſſi ſtati ſommamente diligenti nel non ſupporre alcuna coſa fatta, fino a tanto che per mezzo d' un previo problema moſtrato non aveſſero, come ella doveſſe eſſere effettuata. Erano eſſi, a vero dire, tanto più lontani dal ſupporre alcuna coſa come fatta, che non poteva per eſſi eſſer concepito, come una linea od una ſerie doveſſe eſſere attualmente continuata all' infinito, oppure, che una grandezza doveſſe eſſere diminuita, fino a diventare infinitamente minore di quello, che ella ſi era. Gli elementi ne' quali riſolvevano gli Antichi le grandezze, erano finiti, e tali da poter eſſer concepiti per coſe reali. Le illimitate libertà ſono ſtate introdotte, che non ha guari, per le quali la Geometria, che eſſer dovrebbe, e che realmente ſarebbe

chiariſſima, e ſommamente piana, è venuta ad eſſer tutta piena zeppa d' arcani, e di miſterj tenebroſiſſimi. Veggaſi *Mac-Laurin*, Trattato delle Fluſſioni, Introduzione, pag. 39. & ſeq.

GERMOGLIAMENTO. Per la voce *germogliamento* vienſi ad eſprimere il primo gittare che fanno il tallo le piante dal ſeme loro. Ella è ſtata un' opinione univerſale, che l' aria foſſe un' agente ſommamente neceſſario nel germogliamento delle piante: ma Monſieur Homberg tanto affaticoſſi, e ſtudiò di sì fatta maniera per anni moltiſſimi, finchè gli venne fatto di provare in faccia all' Accademia Reale delle Scienze di Parigi, come queſta opinione era totalmente erronea, e falſa. Faſſi egli ad oſſervare, come il germogliamento d' una pianta, altro non è, che un gonfiamento, ed un diſtendimento delle ſue parti, le quali trovanſi già tutte per intiero formate nel ſeme, e che queſto gonfiamento, e dilatamento di eſſe, altro non è ſe non ſe il medeſimo a capello d' una ſpugna, allorchè vien fatta imbeverſi dell' acqua. Quindi feceſi egli a dedurre, che ſiccome una ſpugna, ſe venga inumidita coll' acqua, verrebbe a gonfiarſi di pari nel vacuo, che nell' aria aperta; così ſenza ombra di dubbio una pianta gonfierebbeſi nel ſeme, che è quanto dire, germoglierebbe nella guiſa medeſima medeſimiſſima tanto trovanteſi nell' aria, che priva, ed a coperto di quella: che perciò i ſemi nel terreno ſeminati, forz' è, che gonfinſi, e germoglino di pari nel vacuo, che nell' aria aperta; e per conſeguente, che l' aria nulla affatto contribuiva all' effetto.

Per ſimigliante guiſa corriſpondendo così bene la ragione ai ſentimenti di lui ſopra sì fatto ſoggetto per analogia; determinoſſi di ridurre il fatto all' eſperienza, lo che egli eſeguì nell' appreſſo guiſa.

Si proccurò Monſieur Homberg una caſſetta di legno lunga quattro dita, e due dita larga: in queſta caſſetta aggiuſtovvi cinque diviſioni, o ſpartimenti: tutti queſti ſpartimenti gli riempì di buona terra da orto, e ſeminovvi cinque varie ſorti di ſemi; vale a dire, di porcellana, di creſcione, di lattuga, di cerfoglio, e di prezzemolo. Di sì fatti varj vegetabili poſene quaranta granelli, e ſemi per ſcompartimento. Il primo dì di Maggio dell' anno 1693. collocò la deſcritta caſſetta così preparata entro il recipiente d' una macchina pneumatica, da cui eſtraſſe l' aria nella maniera la più eſatta, che ſia mai poſſibile: ogni tre giorni ei cavò fuori della macchina la caſſetta per annaffiar la terra, e colla preſtezza immaginabile maggiore ricollocolla entro il recipiente, eſtraendo ogni volta l' aria coll' eſattezza la più ſcrupoloſa; ed oltre a ciò volle eziandio uſare ogni mattina la diligenza d' eſtrar fuori della macchina, che eravi introdotta in compagnia dell' acqua, di cui eraſi ſervito per inumidire la terra.

Per renderſi poi totalmente valevole a giudicare con tutta la perfezione maggiore del germogliamento di queſti ſemi, e d' altri, che godevano il vantaggio comune dell' aria, ei feceſi a ſeminare lo ſteſſo numero de' ſemi medeſimi in una caſſetta a capello colle medeſime dimenſioni dell' altra, e queſta laſciolla eſpoſta all' aria aperta, ed annaffiolla ogni tre giorni, ſiccome faceva gli altri ſemi ſtanzianti nel vacuo: eſpoſe eziandio queſta ſeconda caſſetta alcune fiate al Sole, lo che però non potette far con frequenza, avvegnachè in quell' anno il meſe di Maggio andò per lo più nuvoloſiſſimo. Nella caſſetta eſpoſta all' aria il germogliamento del creſcione ſpuntò fuori il dì cinque dello ſteſſo meſe di Maggio, quello della lattuga il ſettimo giorno, quello della porcellana l' ottavo, quello del cerfoglio l' undecimo, e finalmente quello del prezzemolo, il decimoquarto giorno dello ſteſſo meſe. Tutti i germogli diviſati continuarono la loro creſcita, a riſerva di quello della porcellana, che venne uccíſo dallo ſtraordinario freddo, che regnò in quell'annata anche in tal meſe. Nella caſſetta tenuta chiuſa nel recipiente della macchina pneumatica ſenz' aria, duranti i primi nove giorni non vi comparì il menomo germogliamento; ma nel decimo giorno feceſi vedere, e ſpuntaron fuori alcuni germogli di creſcione, ed alcuni della porcellana. La lattuga non cominciò a verzicare prima del decimoquinto giorno, e dei quaranta ſemi, che di eſſa furono ſeminati, non iſpuntarono che ſoli quattro; ma queſti in ſoli tre giorni di tempo fecero una creſcita d' un dito riſpetto all' altezza; ma le prime due

due foglie non si dilatarono, nè crebbero in grossezza. La cosa stessa a capello osservossi nel crescione non meno, che nella porcellana, con questa differenza però, che le foglie della lattuga non venne su dell' esatta configurazione e grossezza di quelle, che vegetarono all' aria aperta; dove per lo contrario quelle della porcellana, e del crescione crebbero, e venner su della grossezza medesima. Entro la macchina la porcellana non visse più d' una sola giornata, ed il crescione vissevi soltanto cinque giornate; passato quello tratto di tempo le loro foglie annerirono, e marcironsi: la lattuga poi continuò a mantenersi vigorosa, e fresca per quindici giorni. In tutto il divisato tratto di tempo, nè il cerfoglio, nè il prezzemolo gittò fuori il menomo germoglio: per lo che venne Monsieur Homberg in forte desiderio di vedere in quale stato si trovassero questi semi, i quali non avevano germogliato, tutto che si trovassero in mezzo alle circostanze medesime di quelli, che ciò fatto avevano, e se fossero per germogliare all' aria aperta, dopo, che ciò fatto non avevano entro il recipiente della macchina vuotata dell' aria; ma quelli, che l' esperienza avesse confinati nelle circostanze medesime determinossi di continuare a tenergli chiusi nel recipiente medesimo, ma col restituir soltanto a quello l' aria, che ne era stata estratta. Diè loro adunque l' aria il dì venticinque di Maggio, e chiuse diligentissimamente il vaso, e nel dì venzette vi si videro spuntare alquanti germogli di cerfoglio, ed alcuni novelli germogli simigliantemente di crescione, e di porcellana; ed il dì trentuno, od ultimo del mese medesimo, saltaron fuori intorno a venti germogli di prezzemolo eziandio. Il dì seguente non produsse altri nuovi germogli; e Monsieur Homberg per provare, se questi germogli, che erano usciti fuori nell' aria chiusa, avessero vissuto poscia nell' aria aperta, cavò fuori della macchina la cassetta, ed esposela all' aria viva; ma ebbe a trovare, come tutti questi germogli in pochissimi giorni appassirono tutti, e perirono, come che fossero stati ogni sera diligentemente annaffiati.

Oltre al fenomeno divisato avvenne di pari altro cambiamento nella terra, che era stata chiusa entro il recipiente, assai osservabile, nell' esporla all' aria viva; era questa terra della più fina terra, o terriccio da fiori, e per le prime cinque giornate non diè segno menomo di cambiamento; ma la seconda volta che venne annaffiata, vale a dire il sesto giorno, allorchè l' aria venne ad essere esausta di fra l' acqua, la terra fermentò, non altramente, che una massa di recente lievito pel pane, e rigonfiò grandemente, soverchiando i lati della cassetta per modo, che porzione di questa terra venne a cadere nel recipiente stesso. Dopo di ciò il fenomeno medesimo si fece vedere ogni volta, che la terra medesima venne annaffiata, appunto nell' atto di trar fuori della macchina l' aria stanziante fra l' acqua; e ciò, che è grandemente considerabile, la terra dopo di questo cambiamento divenne morbidissima, e grassa, come si toccò con mano, in maneggiandola, dove innanzi al divisato fenomeno ella era ruvida, ed arsiccia, in toccandola. Sì fatto fenomeno è assai probabile, che avvenisse dal disunirsi di certe particelle nella terra medesima, che mentre mantenevasi insieme faceva de' grossi granelli, e riusciva perciò al tatto ruvida, ed arsiccia.

Altro osservabilissimo cambiamento nella terra medesima si fu, che l' ottavo giorno dopo essere stata rinchiusa nel recipiente della macchina pneumatica, comparve essersi mutata di colore, e quando veniva posta a certi aspetti di luce, compariva grigia, e di un' apparisceuza lustra lucente. In esaminando col microscopio la cagione di sì fatta apparenza, fu veduto, come la superficie tutta della terra era coperta di finissimi dilegini filamenti simigliantissimi a quelli delle tele dei ragnateli. La terra tutta compariva non altramente che ella fosse muffata, a cagione della divisata coperta di filamenti, alcuni de' quali alzavansi in corte prominenze nella superficie, altri da altre parti, ed incrocicchiandosi gli uni gli altri, venivano a formare una spezie di tela di natura sì fatta, che allora quando la terra veniva annaffiata, l' umido ruotolavasi bene spesso sopr' essa tela in grosse gocciole per alcun tratto di tempo, prima d' insinuarsi entro la terra, e di rompere la tessitura di quella. Alla

bel-

bella prima venne ſoſpettato, che queſto foſſe nitro ſporgenteſi fuori della terra medeſima; ma alla per fine toccoſſi con mano, altro queſta non eſſere, che una ſoſtanza fungoſa quivi vegetata, e la quale qualunque volta ne foſſe ſtata tolta via, non rinnuovavaſi mai più. Per tutto quel tratto di tempo, che i germogli dei diviſati ſemi vennero tenuti entro il recipiente della macchina, ſendone ſtata cavata fuori l'aria, coſtantemente conſervoſſi ſopra la vetta di cadauno di queſti germogli una gocciola d'acqua, la quale via via che andava di tratto in tratto creſcendo in groſſezza, ſcorreva giù per i lati del germoglio, e s'internava nella ſottopoſta terra: ma toſto che queſta calata della ingroſſata gocciola era ſeguita, vedevaſi immediatamente formarſi altra gocciola ſulla vetta dello ſteſſo germoglio.

Quantunque ſimiglianti eſperienze non riuſciſſero con quella forza riſpetto alla creſcita dei germogli, come altri ſarebbeſi promeſſo, tuttavia queſte vengono a provare aſſai baſtevolmente, come nè l'elaſticità, nè il peſo dell'aria, ſono punto neceſſarj al germogliamento de' ſemi, avvegnachè furonvi, come abbiamo veduto, alcuni ſemi, i quali gittarono i loro germogli nel vacuo. Forz'è però, che venga conceduto, che l'aria, tuttochè non ſia un'agente eſſenziale, biſogna, che ſia per lo meno un'agente accidentale nella produzione di queſto effetto, poichè un numero grande di ſemi, i quali nel recipiente della macchina vuotata dell'aria non avevano gittato germoglio, germogliarono beniſſimo poi che vennevi l'aria introdotta. La ragione, che dà Monſieur Homberg della cattiva riuſcita dei ſemi, ſembra eſſere ſommamente adeguata. Faſſi queſto valentuomo ad oſſervare, come in ogni ſeme havvi ſempre imprigionata una porzioncella d'aria; che queſta allargaſi, gonfia, e ſi dilata molto più intieramente nel vacuo, ove non vi ha coſa menoma, che faccia teſta a ſuoi movimenti, di quello queſta facciaſi nell'aria viva, ed aperta, dalla quale viene per ogni, e qualunque verſo ad eſſer premuta. In evento pertanto, che un ſeme venga ad eſſer ſeminato nell'aria aperta, queſt'aria imprigionata nel ſeme medeſimo incontrandoſi colla reſiſtenza fattale dal di fuori, può ſpanderſi, e dilatarſi ſoltanto in una maniera aſſai tarda, e regolare, e tale, che vaglia ad ajutare, e promuovere lo ſviluppamento delle fibre della racchiuſa pianta: dove per lo contrario, allorchè il ſeme trovaſi ſeminato nel vacuo, l'aria imprigionata rompe, e ſi ſvaglia fuori in un ſubito con empito, e violenza grande, e d'ordinario ſi fugge, e dileguaſi ſenza preſtare la ſua aſſiſtenza nell'opera della vegetazione. Se nella violenza del ſuo lanciarſi fuori, ella venga a lacerare, e ſquarciare i principali vaſi della novella pianta, locchè non vi ha ombra di dubbio, che aſſai ſovente accada, in tal caſo, forz'è, che il ſeme totalmente periſca; ma ſe ella ſe ne vola via ſenza intaccare, e pregiudicare le diviſate fibre maeſtre della pianta, allora i ſemi poſſono ſenz'eſſa aria gittar beniſſimo il germoglio loro. Così appunto avvenne, che alcuni ſemi germogliarono nel recipiente della macchina pneumatica, eſtrattane l'aria. Queſta ſi è la ragione, onde queſti ſemi non germogliano, che lentamente, e debolmente; ed onde sì pochi del mentovato numero germogliaſſero, e la maggior parte d'eſſi non già. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1693.

Germogliamento metallico. Il Borrichio, nella ſua Iſtoria Chimica, ci ſomminiſtra alcuni racconti ſommamente conſiderabili di queſta ſpezie di germogliamenti, e di una particolare maſſimamente, per cuiegli faſſi a porre in mezzo un teſtimonio, come egli eſprimeſi, di veracità così grande, e di sì ſcarſa credenza, al quale egli dee onninamente acquietarſi, e ſottoſcriverſi. Queſta Perſona, ci dice egli, vivente in Bruſſelles, veniva ſovente viſitata da un foreſtiero, il quale regalollo di picciola porzioncella di certa polvere del peſo di un granello d'orzo, per mezzo della quale dovea effettuarſi l'operazione d'uno di queſti germogliamenti, e che ciò ottenuto, doveva ſegli reſtituire immancabilmente. Dovevanſi porre in un vaſo di criſtallo tre, o quattro libbre d'acqua di fiume, e queſta polvere eſſendovi poſta dentro, il tutto doveva eſſere inſieme agitato, affinchè alcuna parte della polvere poteſſe eſſer diſciolta nell'acqua. Ciò fatto l'acqua doveva eſſer colata in un'altro nettiſſimo vaſo, e

la polvere doveva eſſer fatta ſeccare. Tornò il foreſtiero di bel nuovo a prenderſi la ſua polvere, ed avendo ordinato alla perſona, cui preſtato aveva la polvere, e che poſſedeva l'acqua per ſimigliante guiſa impregnata, a gittarvi dentro alquante oncie di mercurio crudo, andoſſene pe' ſuoi fatti. Queſta Perſona poſe entro l'acqua ott'oncie di mercurio crudo, ed immediatamente dopo videvi cominciare il germogliamento. L'argento vivo gittò fuori per ogni verſo moltitudini copioſiſſime di filamenti, o fila ſomigliantiſſime a ramificazioni d'argento, le quali gradatamente andaron creſcendo, e dilatandoſi ſopra tutto il vaſo fino ad alzarſi all'ultima ſuperficie dell'acqua: ſendone verſato fuori il liquore, venne toccato con mano, come l'argento vivo eraſi tutto convertito in puriſſimo argento, il quale fece teſta ai crociuoli infuocati, e che dagli Argentieri del paeſe fu riconoſciuto, ſaggiato, e trovato vero, e genuino argento. Veggaſi *Borrichius*, de Ortu Chemiæ.

Altra quantità d'argento vivo venne aggiunta all'acqua medeſima, e ſimigliantemente ne venne procurata una nuova vena di finiſſimo verace argento; e così fino per ſei volte: ma in cadauna di queſte operazioni il liquore andava divenendo più languido, ed allaperfine venne a perdere totalmente la ſua prodigioſa virtù.

Gagliofferie, e ridicolaggini ſomiglianti hanno numero infinito di perſone ingannato, inducendole a ſagrificare, ed a far gitto di tutto il loro tempo non meno, che d'ogni loro avere, nell'inveſtigamento di sì fatti germogliamenti, e metamorfoſi, non gran fatto diſſomiglianti da quelle deſcritteci da Ovidio nella ſua maſſima Opera, quanto alla verità; avvegnachè non ci ſia finora venuto fatto di rinvenire una ſola prova della verità d'alcuna coſa di ſpezie ſomigliante in effetto avverataſi. Noi veggiamo come il Borrichio, che è uno de' più forti Avvocati fra gli Scrittori delle coſe Chimiche di sì fatta opinione, ci preſenta l'Iſtoria ſoltanto per ſeconda mano, eſſendoſi eſpreſſo formalmente, che ſe eſſo ſteſſo non l'aveſſe veduta, gli ſarebbe ſtata a grandiſſimo ſtento credibile, ſenza ulteriori prove. Non vi ha coſa, che diſonori di vantaggio la mente umana, quanto il dar fede a sì ridevoli gagliofferie, opponentiſi al medeſimo buon ſenſo, ed alle invariabili Leggi della Natura. Vegganſi le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il num. 39.

GESSO. Il *geſſo* duro, aſciutto, e conſiſtente, o di compatta teſſitura, è di tutti il più acconcio, ed il più a propoſito per cuocerſi, e ridurlo in calcina; ma il geſſo morbido, ed untuoſo è ſenza paragone il migliore per i terreni, avvegnachè queſto ſecondo ſcioglieſi colle brine, e colla pioggia, non altramente, che il letame fatto, e maturo. Queſta ſpezie di geſſo meſſo in opera in vece di letame, per governo, e concimatura de' terreni, è per alcune ſpezie di eſſi un miglioramento finiſſimo, e maſſimamente la prima fiata, che vienvi gittato ſopra. Queſto è un governo di una sì fatta natura, che viene a cambiare effettivamente l'indole, e natura ſteſſa del ſuolo, e fallo abbondante, e ricco per un dato tempo, ma non conſerva gran fatto queſta ſua ottima qualità, che anzi ben preſto sfibraſi, e s'impoveriſce, e ricerca ſomma cura nei Coltivatori, di rinnovare in quei dati terreni altro nuovo governo. Oltre di queſto un ſecondo governo di geſſo riuſcirà ſempremai di leggeriſſimo benefizio a quei terreni medeſimi, nei quali ha prodotto ottimo effetto la prima fiata, ſeppure non ſarà ſtato laſciato ai medeſimi buon tratto di tempo per ricovrarſi, e rifarſi dopo il ricevuto sfibramento, col tenergli in ripoſo. Quindi ne è uſcito quel trito antico dettato dei noſtri Villani, e Fattori Ingleſi, cioè, che il geſſo arricchiſce l'affittuale di un'anno, ma impoveriſce il Padron delle terre.

Il metodo migliore pertanto di mettere in opera, e far uſo del geſſo, ſi è quello di meſcolare una ſoma di geſſo con due ſome d'ottimo terriccio, o letame: e queſto verrà a rendere il geſſo medeſimo non benefico, e proficuo per una ſola fiata, ma renderallo vantaggioſiſſimo ai terreni ſtabilmente. A vero dire, nella diviſata maniera rendeſi il miglioramento migliore, che poſſa immaginarſi a quei dati terreni, che ſono d'indole auſtera, e fredda; e viene coſtantemente oſſervato, come fa un bene, e vantaggio grandiſſimo a quelle

le terre, che trovanſi dilungate ſommamente da qualſivoglia letto naturale di eſſa. Il terreno trovanteſi in vicinanza dei letti, o ſtrati di geſſo, della indole, e natura di quello parteeipando, tuttochè in eſſi non abbiavi geſſo, che eſſer poſſa dall' occhio diſtinto. Il metodo comune di dare il geſſo alle poſſeſſioni ſi è quello di ſpandere dodici, od al più quattordici ſome di geſſo a cadauno jugero, e queſto nella ſopraddeſcritta forma meſcolato, e preparato verrà talvolta a far sì, che i terreni rendano abbondevoliſſima raccolta per quattordici, ed anche per quindici annate di ſeguito.

Ella ſi è coſa migliore il condurre il geſſo ſopra il terreno, ed ivi diſtendervelo un'anno, o due prima, che il terreno medeſimo debba eſſere arato: per ſimigliante guiſa verrà ad addolcire ed appiacevolire la ſuperficie della terra, e non agirà con tanta forza all'ingiù, ſiccome farebbe ſe veniſſe alla bella prima ſolcato. Fa molto buono effetto nei campi da grano; e quando è gittato ſopra le praterie, ed altri terreni da erba, e da fieno, ne produce abbondevoliſſima copia, e ſommamente odoroſa, e vegeta, e ben paſciuta; e quel beſtiame, che ſopr'eſſa paſcola, ingraſſa in breviſſim'ora. Simigliantemente è ſtato oſſervato, come le vacche, che ſi paſcono ſu queſti dati terreni, ſomminiſtrano un latte grandemente più perfetto, e migliore del latte ordinario.

I popoli di Kent hanno un metodo ſommamente agevole, e piano di ſcavare, e zappare il geſſo. Trovaſi queſto nelle fiancate delle colline; ed i lavoratori ogni volta che lo ſtimano proprio, vanno minandolo: allora ſcavando coſtoro una foſſa nella vetta tanto diſtante dal contorno, o fiancata, quanto dal fondo, in cui formano la mina, empiono queſta medeſima foſſa d' acqua, e queſta ammollata, che venga pel tratto di una notte, la mattina ſeguente precipita giù tutta in un ſubito.

In altre parti del Regno, il geſſo ſtanzia univerſalmente in ſiti più profondi, di modo che i contadini, ed altri lavoratori ſon forzati a zappare aſſai più, ed a fare de' più profondi ſcavamenti, ed a portarlo fuori di queſte alte buche in corbelletti ſulle proprie ſpalle. Malgrado ciò nulladimeno anche in queſti luoghi haſſene la copia neceſſaria per le concimature. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione.

GESSO NERO. *Geſſo nero*, appellaſi dai Pittori certa ſpezie particolare di terra ocreoſa, colla quale tingono eſſi in azzurro la carta, ed altre ſoſtanze eziandìo. Vien queſta con ſomma improprietà denominata geſſo, eſſendo piuttoſto della natura, ed indole della terra colognese, che altra qualunque ſiaſi ſoſtanza conoſciuta, ma, a vero dire, ella contiene molto minor quantità di materia vegetabile, di quello eſſa terra di Colonia ſommamente nota ſi contenga.

Viene queſto geſſo nero, o terra ocreoſa trovata nel terreno in aſſai dilatati, e larghi pezzi piatti, della lunghezza da' due fino a dieci piedi, e della larghezza delle quattro, alle venti buone dita: ſono queſti pezzi, come dicemmo, generalmente piatti, e compreſſi, ma alcune volte rilevanſi, ed alzanſi nel loro mezzo, e vanno abbaſſandoſi, e divenendo più ſottili verſo i loro contorni, e per lo più trovanſi uniti inſieme in copia, e numero grandiſſimo negli ſtrati medeſimi. Mentre queſta materia diaceſi, e ſtanzia nel terreno, ell'è umida, e paſtoſa, ma venendo a ſeccarſi diviene di una conſiderabile durezza, e ſommamente leggiera: ma ſempremai va rompendoſi, e ſcrepolando in qualche direzione particolare; e ſe ella venga con accuratezza eſaminata, allorchè ſi è ſpaccata, e rotta di freſco, ella comparisce di una teſſitura ſcannellata. Elle è queſta di un color nero ſommamente fino, di una ſtruttura uguale, e ſerrata, e di una ſuperficie ruvida, arſiccia, e polveroſa.

Attaccaſi tenaciſſimamente alla lingua, e rieſce alquanto aſpra toccandola. Si ſtritola agevolmente fra le dita, e tigne ed imbratta le mani. Poſta nell' acqua va al fondo, nella qual proprietà ella viene a differire dalla terra di Colonia, e meſcolata con gli acidi non forma effervescenza. Poſta, ch' ella venga nel fuoco, incontanente arde, ed abbrugiaſi fino a che diviene una ſoſtanza bianca più dura di quello ella ſi foſſe per innanzi, e ſembra non altramente, ch' ella foſſe compoſta di quella miſtura, che ſuol farſi di creta da pipe di tabacco, e di ceneri di legname.

Que-

Questa sostanza calcinata in esaminandola chimicamente ci somministra una picciola porzione di un sale alcalico; e le esperienze tutte fanno toccar con mano, che questa materia è in parte d' origine vegetabile, ed in parte di origine fossile. Si scava in Ispagna, nell' Italia, ed in alcune parti dei Dominj Tedeschi. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili pag. 66.

Gesso rosso. E' il *gesso rosso* una terra particolare, della quale fanno uso grandissimo i Pittori non meno, che altri Artefici, e trovasi vendibile in tutte le botteghe de' vendicolori in Londra, ed altrove. Ella non è altro questa terra propriamente, che un' ocra argillosa indurita, e scavasi nella Germania, nell' Italia, per la Spagna, ed in Francia; ma in copia assai più abbondevole, che in qualsivoglia altra Regione, trovasi nelle Fiandre. I suoi caratteri, onde ella viene ad essere precisamente distinta dalle altre terre rosse tutte, sono i seguenti: ella è questa terra d' una tessitura finissima, uguale, e consistente, sommamente pesante, e durissima, di un colore rosso pallido nella sua superficie esteriore, ma rotta ch' ella sia, apparisce nelle sue parti interne di un color carico di cioccolata. Attaccasi tenacissimamente alla lingua; è totalmente scevra di sapore, assaggiandola, e mescolata con gli acidi non produce effervescenza. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 62,

Terreni gessosi. L' orzo, ed il grano riuscirà costantemente assai bene nei terreni gessosi della spezie migliore; come altresì farà egregia riuscita in ogni, e qualunque spezie di terreni siffatti ogni sorta di vena.

Il natural prodotto di questa sorta particolare di terreni nelle erbe, si è quella spezie di picciola veccia appellata comunemente loglio sottile, papaveri, erba maggese, e somiglianti. Il fieno santo, il ruvistico, e somiglianti, fa d' ordinario ottima riuscita in sì fatti terreni, e quanto questi saranno d' indole migliore, maggiore sarà la ricolta di queste erbe, ec. Il governo, o concimatura migliore, e più acconcia per cotal sorta di terre è il concio comune, i cenci vecchi, e lo sterco di pecora, o sia pecorino lasciatovi stare dopo, che quelle bestiole vi si saranno nei tempi proprj di lasciarvele, pascolate. Se avvenga, che la pioggia venga appunto a cadere sopra simiglianti terreni dopo che stati sono di fresco seminati, la terra diverrà dura per modo, che il seme non potrà romperla per gittar fuori il suo tallo; e per simigliante guisa verrassi a perdere oltre la metà della raccolta. Nella provincia di Hertford sogliono governare, e concimare questa spezie di terreni colla colombina, o sia sterco di colombo, colle ceneri, e colla filiggine, ed alcuni vi uniscono alcuna porzione di sterco di cavallo: e nella Provincia d' Oxford non usano quei contadini altra concimatura, che il letame mezzo marcito, o non ben maturo, e stagionato, col quale mescolar sogliono l' arena; e dicono, che questo impedisce, che la terra s' induri al divisato segno. Sogliono ivi d' ordinario seminare in terreni di tal natura il grano, il mescolo, o sia ferrana, e l' orzo, soltanto però dopo il grano seminanvi i piselli, e le vecce. Nel seminarvi questi legumi son forzati ad annaffiar prima ben bene i terreni medesimi a cagione della soverchia durezza di quelli. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione.

Pietre gessose. Questa espressione viene usata nella Medicina per esprimere quelle concrezioni di materia gessosa, che s' ammassano nelle mani, e nei piedi di quelle persone, le quali sono violentemente attaccate, e tormentate dalla gotta. Si prese il Levenoechio la briga di farsi ad esaminare queste concrezioni col microscopio. Le divide egli in tre parti. E' composta la prima parte di varie picciole porzionelle di materia, che appariscono simigliantissime a granelli d' arena bianca: questa parte è la più dura, e più asciutta, come altresì più bianca dell' altre parti. Allorchè questi granelli vengono esaminati con grossi microscopj, vien toccato con mano, esser questi composti di particelle bislunghe, diacenti serratamente, ed ugualmente insieme: tuttochè queste picciole pietruzze sieno opache, le parti componenti le medesime, sono pellucide, e traspajono, rassomigliandosi a pezzetti di crini di cavallo tagliuzzati, con questa sola differenza, che sono puntute, od aguzze a tutt' e due le loro estremità. Sono questi sì in estremo minute, e sottili, che Monsieur Lewenhoek calcolò, che un migliajo di esse messe in-

ſieme, non verrebbero a far la groſſezza di un capello della teſta umana. Le pietruzze in queſta parte più dura del geſſo non ſono compoſte di queſte particelle, tutte per intiero, ma trovanviſi alla rinfuſa in eſſe framiſchiate alcune parti rotte d'altre ſoſtanze, ed in alcuni pochi luoghi dei ſommamente piccioli globuletti di ſangue, e de' piccioli avanzi, e rimaſugli d' altri ſughi.

La ſeconda ſpezie di materia geſſoſa è meno dura, ed inſieme meno bianca della prima, ed è compoſta di frammenti, o ſieno particelle irregolari di quei corpiccioli bislunghi, i quali compongono la prima ſpezie, o ſia la duriſſima: e queſti trovanſi meſcolati fra la materia tiglioſa, e chiara, framiſchiati per entro da piccioliſſimi, e rotti globuletti di ſangue, che ſi ſcorge nella prima ſpezie, ma in queſta ſeconda in quantità aſſai maggiore.

La terza ſpezie finalmente all' occhio nudo compariſce roſſa; ma allorchè viene oſſervata col microſcopio, vien trovato, altro non eſſere, che una materia tiglioſa, fiſſa, e viſcoſa di color bianco, perentro alla quale trovanſi qua, e là ſparſi piccioliſſimi globuletti di ſangue, che è appunto ciò, che preſenta all' occhio nudo la roſſa apparenza. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 168. pag. 906.

E' ſimigliantemente la voce *Geſſo*, *Gypſum* nell' Iſtoria naturale il nome di una Claſſe di Foſſili, i caratteri de' quali ſono i ſeguenti.

Sono queſti compoſti di picciole particelle piatte diſpoſte in guiſa irregolare, e ſomminiſtranti alle intiere maſſe un' apparenza alquanto aſſomigliante ſi ai marmi più morbidi: ſono queſte particelle lucide, luſtre, ed in alcun picciolo grado traſparenti. Non ſono pieghevoli, nè elaſtiche, nè percuotendole coll' acciarino, danno fuoco; e nei menſtrui acidi nè fermentano, nè ſi diſciolgono; e finalmente nel fuoco ſi calcinano con grandiſſima facilità. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 111.

Di queſta Claſſe di corpi ve ne ha due Ordini; e ſotto queſti quattro generi. Il primo ordine è dei geſſi, che ſono di una teſſitura fiſſa, e compatta, e conſiderabilmente duri. Il ſecondo è di quelli, che ſono di una teſſitura più molle, dilegine, e ſciolta, e coerentemente vengono ad eſſer morbidi, e paſtoſi.

I generi del primo Ordine di geſſi ſono gli appreſſo: 1. Quelli, che ſon duri, compoſti di particelle alquanto dilatate, e di un luſtro criſtallino lucente, detti i *Foſidi*, *Pholides*. 2. Quei d' una teſſitura più molle, compoſti di particelle ſommamente picciole, e di una apparíſcenza meno rilucente detti *Lebbra*, *Lepra*. Veggaſi Idem, ibidem.

I generi del ſecond' Ordine ſono. Quelli di una teſſitura più molle, e dilegine, che ſono eſtremamente lucidi, e riſplendentiſſimi, appellati *Timachidi*, *Timachides*. 2. Quelli di una più dilegine, e molle teſſitura, che ſono oſcuri, ed opachi, detti *Clasmia*.

Le ſpezie tutte di queſta intiera Claſſe ardono con un grado di fortiſſimo, e vivaciſſimo fuoco, che vien comunemente detto *ſtucco di Parigi*. Ma i più morbidi ricercano gradi più piccioli, e più baſſi di fuoco; ed in generale, il più duro, ed il più marmorato viene a fare uno ſtucco migliore, ed aſſai più perfetto.

Il metodo comune di brugiare sì fatta pietra per fare ſtucchi è troppo ſuperficiale per darle tutta la durezza, di cui è capace. Vien riferito da molti, che un grado maggiore di calore rendela infinitamente più dura, e viene aſſerito, che il marmo artifiziale, di cui è vagamente ornato il Palagio di Monaco, e che dall' Elettore di Baviera viene ſtimato aſſai più del verace marmo, ſendo ſtato preſo per tale da tutti coloro, che l' hanno veduto, è compoſto del geſſo comuniſſimo, prima abbrugiato col metodo ordinario, e poſcia poſto di bel nuovo ſul fuoco entro un vaſo di rame, ed ivi fatto bollire divenutovi ſimiliſſimo all' acqua, per tratto di tempo ben lungo. Allorchè queſto bollimento ceſſa per ſe ſteſſo, la materia vien cavata fuori, e vengonvi con eſſa meſcolati inſieme in varie adeguate proporzioni i colori comuni de' quali ſervonſi ordinariamente i Pittori: queſta maſſa poi viene inumidita coll' acqua, e manipolata, e lavorata col metodo comune dello ſtucco di Parigi, e per tal manipolamento, e lavoro i colori vanno ſpandendoſi, e dilatandoſi, e vengono ad imitare colla maggiore eſattezza le ve-

ne

ne dei marmi naturali. Veggansi le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 93.

Nelle Canarie ſervonſi coloro del Geſſo non altramente, che di rimedio per ricovrare il vino patito; e nelle vicinanze di Malaga nel fare i vini loro ne meſcolano una quantità peſtato col moſto medeſimo, allorchè bolle. Veggaſi *Boyle*, Opere Compend. vol. 1. pag. 146.

GHIACCIO. Puoſſi conſervare il *ghiaccio* ſotterra molto agevolmente in un luogo aſſai aſciutto col coprirlo ſoltanto ben bene, o con della paglia, o collo ſtrame, o con delle canne. Veggansi le Tranſaz. Filoſofiche nu. 8. pag. 140. Veggaſi altresì l'articolo NEVE.

La gravità ſpecifica del ghiaccio all' acqua, è a capello come otto a nove; quindi eſſendo il ghiaccio più leggiero dell' acqua, ſtavvi a galla, o nuota ſopr' eſſa. Queſta rarefazione dell' acqua è dovuta alle veſcichette aeree prodotte nel ghiaccio mentre ſi gela. Queſte eſſendo conſiderabilmente groſſe in proporzione all' acqua ghiacciata, vengono a rendere il ghiaccio tanto più ſpecificamente leggiero. Ella è coſa aſſai ben conoſciuta, che una conſiderabile quantità d' aria trovaſi negli interſtizj dell' acqua ſtanziata, quantunque ella non vi eſerciti, od abbiavi alcuna proprietà elaſtica, in rapporto alla diſunione di ſue particelle; ma queſte particelle venendo a ſerrarſi più ſtrettamente inſieme, e ad unirſi, allorchè l' acqua congelaſi, per ſimigliante guiſa vengonvi ad eſſer generate le leggiere, eſpanſive, ed elaſtiche particelle aeree, e vanno creſcendo in groſſezza via via, che il freddo faſſi più forte, ed energico; quindi ſucceſſivamente il ghiaccio ſi fa più leggiero, e queſte aeree veſcichette acquiſtando una forza elaſtica, vengono a ſquarciare, ed a fare in pezzi qualunque vaſo entro di cui l' acqua troviſi ſtrettamente contenuta. Ma l' acqua di neve, oppure qualſivoglia altra acqua, la quale per buon tratto di tempo abbia bollito ſul fuoco, viene a ſomminiſtrare un ghiaccio più ſolido del ghiaccio ordinario, e per conſeguente con quantità minore d' aeree veſcichette. Simigliantemente queſt' acqua particolare congelaſi più lentamente, di quello ghiacciſi l' acqua comune; dove per lo contrario la pura acqua per lungo tratto di tempo conſervata nel vacuo, e dopoi ivi entro ghiacciata, congelaviſi con molto maggiore ſpeditezza; ed eſſendo eſpoſta al grado medeſimo di freddo, più ſpeditamente dell' acqua, che non è ſtata purgata della propria ſua aria, e che trovaſi eſpoſta nella aperta atmosfera. Il ghiaccio poi fatto d' acqua in sì fatta guiſa ſpogliata della propria ſua aria, è molto più duro, molto più ſolido, e traſparente, ed ultimamente più peſante del ghiaccio comune. Veggaſi *Boerhaawe* Chem. Pars 1. pag. 376.

Per fare il ghiaccio il più perfetto, che mai poſſa averſi, noi prenderemo dell' acqua puriſſima, e quindi la purgheremo perfettamente di tutta la ſua aria propria per mezzo di una macchina pneumatica: quindi la porremo a ghiacciarſi nelle più orride brinate, e geli per mezzo della macchina fabbricata da Monſieur Farenheit. Per ſimigliante guiſa noi verremo ad ottenere un ghiaccio di una maſſima durezza, denſità, purità, traſparenza, e peſo.

Nelle montagne di Swiſſerland trovanſi maſſe immenſe di ghiaccio, il quale per la tradizione non meno, che per le Iſtorie del paeſe, forz' è, che ſiavi rimaſo intatto per parecchi e parecchi Secoli. In certi dati tempi accadono in eſſe maſſe di ghiaccio dei groſſi ſcrepoli, o ſpaccature, e da queſte ſpaccature la vaſta groſſezza delle maſſe può eſſere ad un qualche ſegno congetturata; concioſſiachè alcune d' eſſe ſpaccature vengono ad eſſer profonde all' altezza di trecento, ed anche di quattrocento pertiche; e con tutto queſto niuna di queſte ſpaccature arriva a fendere tutta l' intiera groſſezza della maſſa di ghiaccio, in cui ſegue. Veggaſi *Wagner*, Iſtoria Naturale Elvetica.

I vaſtiſſimi corpi di ghiaccio, che incontranſi a vedere ne' Mari ſettentrionali in vicinanza della Baja d' Hudſon, ſono, a vero dire, ſorprendentiſſimi; avvegnachè alcuni d' eſſi trovinſi immerſi ſotto la ſuperficie dell' Oceano ſei cento, e più piedi; ed una quinta, od una ſeſta parte ſopr' eſſa ſuperficie, e tre o quattro miglia di circonferenza. Veggansi perciò le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 465. Sezione 2.

Queſte nuotanti montagne di ghiaccio

debbono la loro vastissima grossezza, e la loro natura durevole ad una cagione dalla maggior parte degli uomini non considerata; vale a dire, al loro non essere ghiaccio comune, ma bensì ghiaccio d' acqua marina; conciossiachè moltissime esperienze provino, come nei liquori acidi, e spiritosi, allorchè il gelo è tale, che ha forza sopr' essi, le parti acquose quelle sono, che vengono in essi liquori soltanto investite, ed il ghiaccio non ha perciò il menomissimo sapore; mentre il liquore rimansi concentrato, e molto più gagliardo e più forte, ed energico di quello per innanzi si fosse, o nel fondo, o nel centro. Veniva generalmente supposto, che i liquori salini, e per conseguente l' acqua del Mare, fosse investita, ed affetta dal gelo nella maniera medesima; vale a dire, che venisse soltanto a ghiacciarsi la sua parte acquosa, e che il sale separato così dalla parte si congelasse. Ma ha provato il dotto Dottor Lister, come il ghiaccio formato dell' acqua marina è realmente sale, e che contiene in se il sale marino, ed ultimamente, che questo ghiaccio, per mezzo di questo sale in esso stanziante, viene ad esser fatto più durevole del ghiaccio comune. Se una caraffa piena d' acqua salata venga in tempo di forte gelata esposta all' aria, indi a non molto troveranno si entro formati de' pezzi di ghiaccio, ed allorchè venga questa caraffa trasportata in una camera calda, od in una stufa, i divisati pezzi di ghiaccio anche in questo luogo rimarranno si per lungo tratto di tempo senza scioglier si punto, o disfarsi; e se vengono cavati fuori della caraffa, ed esposti in picciola distanza dal fuoco, non isciogliera nno si in acqua, come il ghiaccio comune farebbe, ma grado per grado andranno si svaporando, e lasceranno nel luogo, ove erano stati posti, una porzioncella di bianchissimo sale.

Poichè l' acqua marina, allorchè viene ad essere nella divisata maniera ghiacciata, ella forma un ghiaccio consistentissimo, e di lunghissima durata, egli apparisce agevole a concepirsi, come le masse immense di ghiaccio, che trovansi nei mari settentrionali, continuino a rimanersi dure pel corso di tutto l' anno; e ritornando la fredda stagione, rimanendosi queste della grossezza medesima primiera, elle vengano di necessità ad aumentarsi di mole, e farsi assai più grosse pel nuovo ghiaccio, che a quelle s' unisce nei nuovi geli; e per simigliante guisa continuando a perder pochissimo, e questo per alcuni rari accidenti, e per lo contrario ad aumentarsi grandemente ogni anno per l' aggiunta delle nuove gelate, ella non è maraviglia, che giunga a formare moli di ghiaccio sì sterminate. Vegganssi le Transazioni Filosof. n. 167. pag. 836.

Pianta ghiacciata. Una pianta in grado sommo singolare, ed estremamente bella della spezie delle *ficoidi*, appellata da Monsieur Tournefort: *Ficoides Africana folio plantagenis undulato, micis argenteis adspersa*: oppure, Ficoide Affricana di foglie ondeggiate simiglianti a quelle della piantaggine, e tutta coperta di gocciole argentine. Questa pianta addimandasi comunemente da noi *Pianta diamante*, ed anche Pianta gelata, e ghiacciata, e ciò dall' essere non meno le foglie, che i gambi di quella tutti tempestati di gocciole somigliantissime a globuletti di cristallo sommamente pellucido, non altramente ella fosse tutta coperta di piccolissimi ghiaccioli. I semi di questa Pianta debbono essere seminati nel primo spuntare di Primavera in un buon letto di terra calda: allorchè le pianterelle sono spuntate fuori, ed alcun poco assodate, debbonsi trasp iantare in piccioli vasellini pieni di recente terra arenosa lucida, e questi vasellini debbon' essere affondati in un' altro letto di terra calda: quando questo letto va diminuendo il suo caldo, debbonsi cavar fuori, e piantare i vasellini medesimi in un terzo letto, e questo condurrà le piante verso la loro fiorita. Nel mese di Luglio, non già tutt' in un subito, ma grado per grado possono esporsi all' aria aperta, e tosto che vi saranno state brev' ora, gitteranno i loro fiori. Se altri bramasse d' avere delle Piante di simigliante spezie assai grandi, basterà, ch' ei cavi i germogli de' vasellini, e gli ponga in un vecchio letto di corteccia da concia, ed in questo particolar concime verranno ad allargare, e stendere grandemente per ogni verso le loro radici, ed insieme i rami di esse cresceranno in proporzione ad esse, dimodo che una sola pian-

ta

ta verrà talvolta a ſtenderſi una buona pertica quadrata, e le ſue foglie, di pari che i ſuoi rami, verranno a creſcere in una groſſezza ſorprendentiſſima. I fiori di queſta ſpezie di piante non ſono gran fatto belli, e appariſcenti, ma la loro moſtra ſimigliantiſſima al ghiaccio, nel cuore dell' Eſtate, è un fenomeno tanto ſingolare, che li rende coſa univerſalmente ammirata.

GHIAJA. La *ghiaja* Ingleſe ſiccome ſoverchia di grandiſſima lunga in bontà quella della Francia, dell' Olanda, e delle Fiandre, e d' altre Regioni, così avviene, che la noſtra erba ſia di pari a quelle di queſte parti grandemente più perfetta. Tanto la ghiaja diviſata, che l'erba, ſono gli ornamenti naturali de' noſtri diporti Campagnoli. Noi abbiamo pareecchie ſorti di ghiaja nelle diverſe parti dell' Inghilterra, ma quella, che è comuniſſima ne' noſtri Scopeti neri è la ſpezie più prezzabile pe' marciapiedi de' giardini, come quella, che è compoſta di ſaſſolini, o pietruzze ritonde, liſce, e belliſſime, ed allorchè vien meſcolata con una terra graſſa paſtoſa, e tegniccia, fa ottima lega, e conſervaſi bene per più lungo tratto di tempo di quello faccia qualſivoglia altra ſpezie di ghiaja.

Paſſeggiate di ghiaja. Sono queſte paſſeggiate di ghiaja a buona equità ſtimate comunemente un vantaggio grandiſſimo, che i noſtri Giardinieri hanno ſopra quelli delle altre Nazioni tutte; ed il metodo di ſpianare paſſeggiate, o marciapiedi sì fatti è il ſeguente.

Dovraſſi nel fondo, o primo ſtrato diſtendere un letto di calcinaccio, oppure di groſſe pietre focaje, oppure di qualſivoglia altra materia dura, dell' altezza, o groſſezza d' otto in dieci dita. Queſta dovrebbe eſſer diſteſa in guiſa, che veniſſe ad alzarſi alquanto in tondo nel mezzo, avvegnachè per ſimigliante guiſa le pietre più groſſe verranno a ruotolarſi giù alle fiancate, e per conſeguente col raſtrello potranno agevolmente eſſere raſchiate via, imperciocchè la ghiaja non può purgarſi prima di porla in opera, ſenza grandemente impoverirla. Egli ſi è un' equivoco aſſai comune quello di ſtendere queſti marciapiedi, o paſſeggiate ſoverchio tondeggianti, il qual pravo uſo non ſolo viene a renderle meno agevoli a camminarviſi, ma toglie loro altresì buona parte di loro apparente larghezza. Un ſolo dito in cinque piedi è una proporzione ſufficientiſſima per far l' alzata nel mezzo del marciapiede; di modo che un viale di venti piedi di larghezza ſoffrirebbe con ſomma dicevolezza d' eſſere quattro dita più innalzato nel mezzo, che nei lati, o fiancate, e così in proporzione adeguata. Subito che la ghiaja vi ſarà ſtata gittata, ſparpanata, e diſteſa, converrebbe raſtellarla, ed i ſaſſi più groſſi dilungarne da eſſa di bel nuovo: poſcia tutto il marciapiede dovrebbeſi col regolo o ſpianatojo livellare, e pareggiare per lo lungo, ed in croce; e colui, che maneggia il regolo, o ſpianatojo, dovrebbe eſſer calzato di ſcarpe ſenza tacchi, affinchè non veniſſe a farvi su delle buche; concioſſiachè le buche, o foſſette fatte in un nuovo marciapiede non ſon rimediabili gran fatto. I marciapiedi, o viali dovrebbero eſſere uguagliati, e livellati tre, o quattro volte coſtantemente nei tempi aſſai piovoſi, concioſſiachè in ſimigliante guiſa verranno a far ſempre una preſa più gagliarda, più uguale, e più reſiſtente, che in qualunque altra guiſa, o con qualſivoglia altra arte, che venga uſata per ciò ottenere.

La ghiaja meſcolata con alcuna terra graſſa viene ad incorporarſi aſſai più tenacemente, di quello facciaſi con alcun altra terra di ſpezie più cruda; e quando la ghiaja è aſpriſſima, e ſommamente aguzza naturalmente, ella ſi è coſa dicevoliſſima l' aggiungere ad eſſa un' adeguata meſcolanza di terra morbida, e graſſa. La ghiaja più acconcia per farne de' viali, paſſeggiate, o marciapiedi, ſi è quella, che è ben piena di ſaſſolini, o pietruzze rotonde, e liſcie, le quali venendo meſcolate con una porzioncella di terra graſſa, e paſtoſa, viene a fare una preſa, ed a comporre un corpo di terreno sì conſiſtente, e fiſſo, e tenace, che non teme poſcia d' eſſer danneggiato, ſfigurato, e guaſto nè da piogge continue, nè da ſeccori oſtinati. Sì fatti viali non ſon ſoggetti ad eſſere ſmoſſi dal calpeſtìo di chi vi cammina, avvegnachè le pietruzze di forma irregolare rimanganſi più fiſſamente, e ſtabilmente in quei ſiti, ove dapprima venner forzate dal regolo, o ſpianatojo a diacerſi.

erſi. Vegg. *Miller*, Dizion. del Giardiniere.

GIACINTO. Il *Giacinto* ὑάκινθος, nella Bottanica è il nome d' un genere di Piante, i caratteri delle quali ſono gli appreſſo: Il fiore è della ſpezie liliacea; ma è compoſto ſoltanto d' un calice diviſo alla ſua eſtremità in ſei ſegmenti, ed è della figura medeſima tubulare di parecchi altri fiori fatti a foggia di campana. Il puntale, o piſtillo alzaſi dal fondo del fiore, e finalmente diventa un vaſetto tondeggiato da ſeme, leggiermente cantonato in una ſpezie di figura trilatera, e perciò anche diviſo in tre cellette, cadauna delle quali racchiude in se un dato numero di ſemi, o piatti, o ritondi.

Le ſpezie del giacinto da Monſieur Tournefort noverate, ſono le ſeguenti. 1. Giacinto grande paonazzo dal fiore bislungo. 2. Giacinto grande ſimigliante all' Ametiſto nel colore dal fiore bislungo. 3. Giacinto Ingleſe carnicino. 4. Giacinto Ingleſe grigio. 5. Giacinto bianco di Dodonèo. 6. Giacinto dai fiori bislunghi framiſchiato di paonazzo, e di bianco. 7. Giacinto dai fiori bislunghi ſcuri. 8. Giacinti dal fiore foſco. 9. Giacinto dal fiore foſco verdaſtro. 10. Giacinto foſco d' ultima fiorita. 11. Giacinto bianco d' ultima, o ſeconda fiorita. 12. Giacinto dai fiori gialli interziati di verdaſtro. 13. Giacinto dai piccioli fiori paonazzi bislunghi. 14. Giacinto dai piccioli fiori bianchi bislunghi. 15. Giacinto minuto Spagnuolo con fiori meſcolati, e coll' apparenza della ſpezie orientale. 16. Giacinto dai fiori roſſi Incenti bislunghi. 17. Giacinto dai fiori a campana, diacentiſi tutti ſopra un ſolo lato del gambo. 18. Giacinto dal fiore a campana, con fiori da ambi i lati del gambo. 19. Giacinto Orientale, o ſia Coſtantinopolitano, dai gambi macchiati, o chiazzati. 20. Giacinto Orientale dallo ſtelo, o gambo chiazzato, con fiori di color violaceo. 21. Giacinto Orientale porporino. 22. Giacinto Orientale dai molti fiori paonazzi aventi calice ſommamente aguzzo. 23. Giacinto Orientale bianco porporino. 24. Giacinto Orientale dal fiore bianco ſudicio. 25. Giacinto Orientale vernino dal fiore candido nerato. 26. Giacinto Orientale dal fiore argentino. 27. Giacinto Orientale vernino, dai fiori azzurri, e con foglie ſtirate verſo i loro fondi, con macchie porporine. 28. Giacinto Orientale groſſo vernino bianco. 29. Giacinto Orientale groſſiſſimo. 30. Giacinto Orientale groſſiſſimo dai fiori bianchi. 31. Giacinto Orientale di maggior grandezza, con calice del fiore roſſo lucido. 32. Giacinto Orientale dai molti fiori, con fiori paonazzi. 33. Giacinto Orientale dai molti fiori, dai fiori bianchi. 34. Giacinto Orientale dai molti fiori, con fiori grigj. 35. Giacinto Orientale dai fiori azzurri ſommamente odoroſi. 36. Giacinto Orientale grande dai fiori carnicini. 37. Giacinto Ametiſtino dai fiori roſſi raddoppiati campaniformi. 38. Giacinto bianco primaticcio. 39. Giacinto Orientale dalle larghe foglie. 40. Giacinto Orientale dai fiori variamente liſtati, aventi calici roſſi. 41. Giacinto Orientale bianco dai molti fiori groſſi. 42. Giacinto Orientale dai molti fiori grandi, con fiori di belliſſimo azzurro. 43. Giacinto Orientale ramificato. 44. Giacinto Orientale con fiori roverſciati variamente liſtati. 45. Giacinto Orientale dal fior violetto, con iſtriſcie di bianco. 46. Giacinto Orientale con gambi fogliati. 47. Giacinto Orientale di ſeconda fiorita. 48. Giacinto Orientale di ſeconda fiorita, con fiori bianchi ritti. 49. Giacinto Orientale di ſeconda fiorita, con fiori ritti azzurri. 50. Giacinto Orientale di tarda fiorita, con fiori ſcannellati. 51. Giacinto Orientale bianco dal fior doppio. 52. Giacinto Orientale azzurro dal fior doppio. 53. Giacinto paonazzo Romano dal fior doppio. 54. Giacinto Orientale doppio, dal fiore azzurro pallido. 55. Giacinto Orientale porporino dal fior doppio. 56. Giacinto Orientale doppio, dal fior grande azzurro biancaſtro. 57. Giacinto Orientale dai fiori porporini violacei, e dai calici rigonfiati. 58. Giacinto Orientale doppio dal fiore bianco nevato. 59. Giacinto Orientale dal fiore doppio carnicino dilavato. 60. Giacinto Orientale bianco dal fior doppio ſtragrande, aſſomiglianteſi alla roſa, appellato da alcuni Giacinto Italiano. 61. Giacinto Orientale doppio, denominato il Giacinto Cappuccino. 62. Giacinto Cappuccino dal fiore vaghiſſimo. 63. Giacinto Indiano bernoccoluto con fiori di Giacinto Orientale. Veggaſi *Tournefort*, Inſtitut. pag. 346.

Tut-

Tutte le ſpezie di queſto belliſſimo fiore poſſono eſſere propagate, o per via di ſeminare i loro ſemi, o per mezzo di piantare le loro bernoccolute radici. Queſto ſecondo metodo ſi è quello, che è ſtato grandemente praticato preſſo di noi, tuttochè il primo ſiaſi evidentemente quello di proccurarne delle ſommamente fine varietadi dei fiori medeſimi, e quello, che è ſtato ſempre mai oſſervato dagli Olandeſi, nell' allevamento dei fiori valentiſſimi. Quello, che diſanima ad uſare queſto metodo degli Olandeſi ſi è il tempo ſoverchiamente lungo, che prendonſi le piante venute ſu dal ſeme per arrivare alla loro perfezione; avvegnachè voglianvi d' ordinario quattro buoni anni innanzi che il giacinto proccurato dal ſeme fioriſca; ma dopo di ciò, ſe queſti vengano ſeminati ogni anno, dopo i primi quattr' anni, havvi maiſempre cadaun' anno dai ſemi una ſucceſſiva fiorita.

Farebbe di meſtieri, che il ſeme da ſeminarſi veniſſe tolto o da fiori ſemidoppj, o da finiſſimi fiori ſemplici, e che ſi ſeminaſſero in un terreno freſco, leggiero, ed alcun poco arenoſo, od in ben capaci vaſi di terra cotta, od in caſſette di legno, cuoprendo eſſi ſemi con niente maggior corpo di terra d' un dito e mezzo. Queſta ſemina dovrebbe farſi ſul principiare del meſe d' Agoſto, ed i vaſi, o caſſette ſeminate dovrebbonſi collocare in un luogo, che trovaſſeſi ad aſpetto tale, che veniſſero a godere del benefizio del Sole della mattina; e queſta diligenza dovraſſi continuare fino alla metà del ſucceſſivo Settembre: allora dovrannoſi queſti vaſi mutar di luogo, e porgli in una ſituazione alquanto più calda; e verſo il fine d' Ottobre dovrannoſi collocare nella ſtufa al coperto ec.

Entro il meſe di Febbrajo vedrannoſi ſpuntar fuori del terreno le novelline piante; e queſte è onninamente neceſſario il tenerle con ogni geloſia riguardate dalle brine, e da geli; ma non biſogna per conto alcuno tenerle coperte, ſalvo che la notte. Nel meſe di Marzo converrà cavarle fuori dai copertoj, e collocarle in luogo caldo, e quando corre ſtagione aſciutta, a tempi adeguati dovrannoſi per acconcio modo annaffiare, e ſoprattutto importa moltiſſimo il tenerle ſempremai ripurgate, e nette da qualſivoglia erba.

Sullo ſpirare dell' Aprile, o nel principiar di Maggio, convien far loro mutar luogo, e collocarle in ſituazione più freſca, comecchè in tale ſtagione cominci il Sole ad eſſer per eſſe ſoverchio caldo. Dopo che le loro foglie ſarannoſi appaſſite, non biſogna più annaffiarle; ma verſo lo ſpirare d' Agoſto, converrà alzare il vaſo, ove ſono queſte medeſime pianterelle, con un buon dito, e mezzo di freſca terra: e poſcia dovrannoſi nella vegnente ſtagione governare, e trattare nella guiſa ſteſſa poc' anzi additata, e nel venturo Agoſto farà di meſtieri preparare un letto d' una terra leggiera, ricca, ed arenoſa. Allora dee eſſer cavata fuori dei diviſati vaſi la terra vecchia, e le radici, che in queſto dato tempo ſaranno della groſſezza d' una penna, fa d' uopo, che vengano diligentiſſimamente ſeparate, e collocate con cura in un letto di terra a parte ſotterra due, o tre dita. Queſte radici conviene porle colla parte del loro fondo all' ingiù, e cuoprirle coll' iſteſſa terra fina per la groſſezza di due buone dita. Vuolſi onninamente, che queſti letti rimangano al di ſopra arcati, e nelle ſtagioni fredde, e gelate convien cuoprirli con delle ſtuoje. All' apparire di Primavera, in evento, che la ſtagione corra aſciutta, biſognerà alcun poco annaffiarle. Nell' Eſtate terrannoſi con ogni cura rimonde dall' erbaccie, e nell' Autunno dovraſſi ſopr' eſſe aggiugnere una liſta di nuova terra leggiera della groſſezza d' un buon dito. Governo, e trattamento sì fatto è neceſſario continuarlo alle pianterelle medeſime fino a tanto che alla perfine faccian fiori, lo che avviene d' ordinario niente prima, che quattro, ed anche cinque anni dopo, che ſono ſtate ſeminate.

Allorchè portano il fiore, le ſpezie più fine, e più diſtinte contraſſegnerannoſi dal prode Giardiniere con una ſtecca, affinchè queſte poſſano eſſere trapiantate, e poſte in vaſi, o caſſette ſeparate.

Allorchè le foglie verdi delle piante cominciano ad appaſſire, e ſcadere, fa di meſtieri cavar fuori le loro radici; e la terra del letto loro eſſendo alzata, od ammontata, perchè ſi liberi dell' umido, dovrannoſi queſte di bel nuovo porre entro la terra in una poſitura orizzontale, laſcian-

sciando, che le foglie verdi pendano attaccate all' ingiù dalle radici, affine d' impedire, che il loro umido venga a colare sulle radici medesime, avvegnachè questo facciale bene spesso marcire. Quando le foglie sono totalmente seccate, le radici, o cipolle debbon essere cavate fuori, ben ben nettate da ogni immondezza, e rimasuglio di terra, e conservate entro delle scatole fino al mese di Settembre, che è appunto la stagione per ripiantarle. Il terreno più acconcio, in cui queste si possono piantare, è l' appresso: Prenderai della terra fresca da orto comune, che è di una natura sabbionosa, grassa, e pingue: questa terra, o porzione di terra non dovrà avere un letto più profondo di nove in dieci dita: a questa v' aggiugnerai la quarta parte di essa di sabbion marino; ed una quarta parte di sterco di vacca ben marcito, e ridotto a perfetto, e maturo letame.

Questi letti dovranno alzarsi dalle tre alle sei dita dalla superficie del terreno, e nel mezzo dovrannosi aggiustare in guisa, che vengano a fare un picciolo tondeggiante rialto. Allorchè i fiori son presso a sbocciare, dovrannosi fiancheggiare i loro steli col contrafforte di un uncino di filo di ferro unito od attaccato ad una bacchetta, affine di impedire, che vengano a piegarsi all' ingiù: e farà di mestieri sul mezzodì, allorchè la sferza del Sole cuoce, e batte veementemente, dovrannosi cuoprire ben alto da terra con alcun copertojo sicchè rimanganfi all' ombra; e per simigliante diligenza continueranno bella, e vegeta la lor fiorita per un mese, e più. MILLER, Dizionario del Giardiniere.

GIACINTO è similiantemente il nome, dato dai moderni ad una gemma, il carattere distintivo della quale si è, ch' ella è rossa con una mescolanza di giallo. E' questa una gemma sommamente differente da quella conosciuta dagli antichi sotto il nome del *Giacinto*, la quale era una varietà dell' Ametisto, con una mescolanza più abbondante, e più piena di un' azzurro carico, pietra a stento grandissimo fra noi veduta. Gli Antichi conoscevano questa gemma, da noi appellata Giacinto sotto il nome *di Lapis Lyncurius*.

Le opinioni comuni degli Autori sono state, che il *lapis lyncurius* degli antichi, od era l' ambra, oppure quella pietra, che di presente noi addimandiamo Belemnite. Il racconto di Teofrasto di questa pietra si è questo, che ella era cioè d' una sodissima tessitura: che veniva usata per farne de' sigilli, e che aveva la facoltà e forza attrattiva dell' ambra, ed era d' un colore giallo rosso, oppure di color di fiamma. Forz' è che venga osservato, lo che non è stato fatto finora, come di tutti gli antichi è questo l' Autore, sopra di cui deesi far conto grande in rapporto all' Istoria dei Fossili; ed è evidentissimo dalle sue descrizioni, che il *lapis lyncurius*, non poteva esser mai il belemnite; avvegnachè questo particolar fossile non è duro, nè adattato ad essere inciso per farne dei sigilli, ma una sostanza morbidissima, e d' una tessitura scannellata: nè tampoco esser poteva l' ambra, avvegnachè l' Autore non l'avrebbe paragonata giammai ad un sì fatto corpo medesimo.

Ella è quindi cosa patentissima pertanto, come dee esser preso di mira, e considerato un' altro fossile, il quale corrisponder possa al *lapis lyncurius* degli Antichi; ed è di pari ugualmente evidente, come la gemma, cui noi di presente addimandiamo giacinto, non era conosciuta da essi per altro nome, tuttochè noi non possiamo se non credere, che una gemma stata sempre così comune sia stata ad essi nota. Ed è similiantemente patente, e chiaro, come il nostro giacinto, e niuna altra gemma conosciuta, corrisponde a capello a tutti quei caratteri, i quali hanno essi dato a noi del *lapis lyncurius*; e quindi sembra ragionevol cosa il conchiudere, che questa, e non altra è la gemma da essi sotto tal denominazione conosciuta.

Questa opinione viene pienamente, ed intieramente fermata dalla descrizione di Plinio non meno, che da quella fattane da Teofrasto: tuttochè sembri evidente, che Plinio tolta l' abbia da alcun' altro Scrittore. Dice egli, come aveavi una gemma assomigliantesi al carbonchio, che è quanto dire, avente la somiglianza delle gemme rosse: avvegnachè nel tempo suo le gemme rosse di qualsivoglia sorte, appellavanle tutte di pari carbonchj, come per

una

una denominazione comune; e che solo da queste sia differente, in quanto all' essere di color di fiamma: espressioni le quali, a vero dire, non convengono per modo alcuno al belemnite, ma che esprimono a maraviglia, e con pienissima coerenza il nostro giacinto.

Ella è questa una gemma meno sfoggiata, ed appariscente a vedersi di tutte le altre gemme della spezie rossa; ma non è per questo senza la sua non mezzana bellezza; che anzi in quelle della spezie più fina ella è grandissima, quantunque non isfavillante; ed è altresì cosa rara, che se ne trovi de' macchiati, e difettosi, come pur troppo trovansi le altre gemme. E' il giacinto di varie grossezze; ma è cosa sommamente rara, che se ne trovino de' più piccioli d'un seme di canapa, o dei più grossi d'una noce moscada. Noi leggiamo, a dir vero, delle istorie d' alcuni giacinti di grossezze assai maggiori; ma non ci sembrano gran fatto veraci. Non è questa gemma meno irregolare nella sua forma, che nella sua grossezza, trovandosene talvolta certuni della figura d'una colonna regolarmente esangolare terminata da una piramide esangolare, ed in tutti i rispetti, salvo il colore, e la durezza, assomigliantisi ad un ramo di cristallo; ed in altri tempi vien trovato in forma di una pietruzza picciola tondeggiata, o bislunga, universalmente da uno dei lati compressa. Questa gemma ha un' apparenza molto migliore, e fa una mostra assai più vaga nella sua figura cristalliforme; ma le masse di configurazione di pietruzze, o sassolini sono d'una spezie molto più dura, e d' un lustro, e lucentezza assai più fina. Questa gemma è meno dura del rubino, o dello zaffiro, ma ella è assai più dura del cristallo. Veggasi *Hill*, Istoria dei Fossili, pag. 592.

Trovasi il giacinto di varj gradi di fondo vario, e di varia pallidezza; ma il suo colore è sempremai un rosso smorto con una mescolanza non mezzana di giallo; ed, a vero dire, talvolta in certi giacinti questa mescolanza, vale a dire, il color giallo trovavisi in così gran copia, che sembra in essi il color principale, e predominante. Questa gemma ella è d'un color così cupo, e carico, che sembra effettivamente nera, seppure non si esponga ad una gagliardissima luce; ed in altri zaffiri per lo contrario i colori son così slavati, che sembrano senza colore; e probabilmente non di rado è intieramente così il giacinto, e perciò essendo privo del suo vero carattere, che è il colore, viene ad esser preso parecchie fiate per un pezzetto di cristallo nel primo caso, e nel secondo per un zaffiro bianco, qualora non venga posto alla prova della ruota per conoscerne la sua naturale durezza. Lo stato suo però assai comune si è il possedere il suo color rosso coll' adeguata mescolanza di color giallo, che noi addimandiamo comunemente color di fiamma.

Sono questi i caratteri, per mezzo dei quali il *lapis lyncurius* degli antichi, o sia il giacinto dei nostri tempi dee essere dalle altre gemme tutte distinto; ed i nostri giojellieri, e lapidarj, secondo, ed a norma dei suoi differenti gradi di colore, distinguer soglionlo in tre spezie, le quali essi accennano con proprie, e particolari denominazioni, o per mezzo di varj epiteti; ed in una quarta spezie del medesimo, la quale d'ordinario, sebbene con somma improprietà, viene dagli Autori noverata nella Classe del rubino.

La prima spezie addimandanla *la bella Giacinta*, *hyacintha pulchra*. E' questo il nome dato al giacinto trovantesi nel suo stato più perfetto, e più bello, vale a dire, allorchè egli è d'un puro, e brillante color di fiamma, fatto apparentemente di una mescolanza di rosso cinabrino, e di una mezzana proporzione d' un giallo d' ambra finissimo.

La seconda spezie si è il *giacinto zafferano*. Chiamano con tal nome i Giojellieri questa gemma, allorchè ella ha più del rosso, e che è di un color più cupo, carico, ed oscuro, e che è tinta d' un color giallo smorto, e bruniccio.

La terza spezie è il *giacinto ambra*. E questa è la denominazione appropriata a quei giacinti, che son tinti d' un rosso slavato con una porzione di un' assai smorto giallo, pendente al bianco.

La quarta spezie è la *Rubacella*, *Rubacelle*, nome dato al giacinto, allorchè è d' un dolor rosso profondo, gagliardo, e sommamente carico, mescolato, e vestito d' un

d' un profondiſſimo giallo, ma cupo, ed oſcuro. Il forte colore del roſſo in queſta pietra, è ſtato il motivo, onde hannola d' ordinario gli Scrittori annoverata fra i rubini; ma un confronto, che facciaſi di queſte due gemme, farà evidentemente toccar con mano, come non ha niente che fare col rubino, ma che appartiene unicamente, ed intieramente alla Claſſe dei giacinti.

I Giacinti della prima ſpezie ſono i più fini, e perciò ſono anche d' un valore conſiderabiliſſimo. Ci vengono queſti condotti non meno dall' Indie Orientali, che dalle Occidentali. Il giacinto rubacella trovaſi unicamente nelle Indie Orientali, ma è di pochiſſimo valore; e le altre due ſpezie di giacinti ſon comuniſſime, non meno nell' Indie Orientali, ed Occidentali, che nella Sleſia, e nella Boemia, come anche in parecchie altre parti d' Europa. Queſti vengonci, a vero dire, portati dall' Indie Orientali fra le ſpezie più fine. Ed il giacinto appellato la bella giacinta, *pulchra hyacintha*, trovaſi, ſebben di rado, anche in Boemia, ma a petto a quello di queſta ſpezie dell' Indie Orientali, è grandemente più fiacco, ed inferiore. Ella non è maraviglia, che tutti queſti giacinti trovinſi di pari in tutti i luoghi diviſati, conciofſiachè non ſieno queſti realmente altro, che ſemplici accidentali varietadi di una gemma ſola, e medeſima: tuttochè però i giacinti Orientali, non altramente che le altre gemme tutte, ſon ſempre i migliori, i più perfetti, ed i meglio coloriti.

GIALLO. Ci avverte Monſieur Boyle, come eſſer può ottenuto un belliſſimo e finiſſimo *giallo*, col prendere del perfetto argento vivo, e tre, o quattro volte più del peſo di eſſo d' olio di vetriolo, cavandone in una ſtorta di vetro il meſtruo ſalino dal liquore metallico, fino a che rimangavi nel fondo della ſtorta medeſima una aſciuttiſſima calcina bianca, come la neve. Verſandovi ſopra una copioſa quantità di limpidiſſima acqua, il color della medeſima cangiaſi incontanente in un' egregio lucentiſſimo giallo.

Aſſerisce lo ſteſſo Boyle, che queſto colore è tanto lontano dal riuſcire ſoverchio ſfoggioſo per i Pittori; e che non è noto quale accordo, e lega foſſe per fare con qualſivoglia pigmento, maſſimamente con i colori a olio. Veggaſi *Boyle*, Opere, Compend. Vol. 2. pag. 91.

Famoſiſſimi ſono i Chineſi per i loro gialli da tintori, i quali non ismortiſconſi, nè perdono un grado menomo di loro forza per eſſer lavati, e rilavati. Fanno eſſi tinta ſimigliante con i fiori dell' Acacia in una maniera, colla quale noi potremmo beniſſimo far uſo dei noſtri proprj prodotti, con vantaggio rilevantiſſimo.

La maniera pertanto è la ſeguente. Colgono i Chineſi i fiori prima, che ſieno perfettamente maturi; e gli ſeccano entro un vaſo di terra cotta poſto ſopra ad un gentil fuoco fino a tanto che vengano queſti ad increſparſi appunto come le foglie del Tè: ciò ottenuto aggiungonvi coloro i ſemi maturi dell' albero medeſimo in proporzioni differenti; e poſcia facendogli così bollire in acqua di fiume inſieme con dell' allume, vengono ad ottenere tutti quei gradi di giallo, che loro più aggrada.

Hanno i Chineſi tre ſpezie di giallo, le quali eſſi diſtinguono colle denominazioni di *Ngo boang*, *King-boang*, e *Boang* ſemplice.

Il primo di queſti ſi è il giallo lucidiſſimo, o ſommamente luſtro; per tingere dieci, o dodici braccia Fiorentine di ſeta di queſto lucidiſſimo giallo, mettono eſſi in opera una libbra di fiori d' Acacia, intorno a due oncie di ſemi dell' albero medeſimo, e quattro oncie d' allume.

Il *King boang* è il giallo alquanto più carico: per ottener queſta tinta mettono i Chineſi in opera gl' ingredienti medeſimi colla proporzione ſteſſa diviſata nel primo caſo; e quando la ſeta è aſciutta dopo eſſere ſtata tuffata in queſto colore, dannole una nuova tuffata in una leggeriſſima tintura del legno del Braſile; e queſto viene ad aggiungerle quel finiſſimo giallo più carico, che noi veggiamo.

Il *Boang* ſemplice, o ſia giallo pallido è fatto con gl' ingredienti medeſimi, come innanzi, ſalvo che, in vece di quattr'oncie d' allume, pongonvene ſoltanto tre oncie: viene ſperimentato come per ſimigliante faccenda l' acqua di fiume è preferibile grandemente a qualſivoglia altra acqua, per l' eſtrazione cioè di sì fatti colo-

ri

ri ; ma qualunque ſia la diligenza , che altrove venga uſata , i Chineſi ſon ſempre più prodi degli altri tutti in ſimiglianti manifatture .

Sono i Chineſi in lavori di tal natura , e nel modo di giudicare dell' acqua propria , ed acconcia a far ottima riuſcita , eſperti a ſegno , che dal ſolo aſſaggiar l' acqua medeſima , vagliono a conoſcere , ſe ella ſiaſi atta , o nò per ottener l' intento ; e ſe il ſapore è languido , conoſcono eſſere queſta difettoſa ; ed in tal caſo , in vece di tuffare la roba , che voglion tignere una ſola volta , ve la tuffano due , vale a dire , dopo d' aver dato alla ſeta con eſſa acqua una tinta , laſcianla aſciugare , e la ritingono poſcia di bel nuovo , ed allora il colore rieſce egregiamente bene .

I fiori dell' Acacia , allorchè ſono ſtati nella maniera diviſata preparati per mezzo dell' abbronzatura , poſſono eſſer conſervati per un' intiera annata , e meſſi in opera tutte le fiate , che ſe ne preſenti l' occaſione , e null' altro ricercaſi per queſti fiori ſecchi da lungo tempo , ſalvo il fargli bollire di più , che quegli abbronzati di freſco . Ma viene ſperimentato come i fiori freſchi danno ſempremai un colore più lucido , e più brillante . Vegganſi Oſſervazioni intorno alle Coſtumanze dell' Aſia , pag. 254.

GIARDINO . Le coſe , che innanzi a tutte le altre debbon eſſere avute in mira , e principalmente conſiderate nel piantare un giardino , ſono la ſituazione , la forma , il ſuolo , l' aſpetto , e l' eſpoſizione . Quanto alla forma , un quadrato , o fors' anche meglio un rettangolo , è la più acconcia ad eleggerſi ; ed in evento , che ſia irregolare , eſſer può renduto uniforme per arte . Un triangolo è una forma di pari avvenente e bella , che un quadrato ; ed i pezzi più irregolari del terreno , poſſono egregiamente bene per mezzo d' orlature , contorni , e marciapiedi , eſſer ridotti od all' una , od all' altra delle diviſate figure .

La ſituazione poi del giardino vorrebb' eſſere nè ſoverchio alta , nè troppo depreſſa , avvegnachè in uno di queſti due eſtremi debbanſi ſchivare i venti , e nell' altro di pari il ſoverchio umido , e le nebbie . Le fiancate d' una collina ſono luoghi aſſai dicevoli per la ſcelta ; e ſe il declivio ſia agevole , e dolce , e che abbianvi delle ſorgenti d' acqua viva , in tal caſo la ſituazione è così propria , che non può trovarſi la migliore . I giardini in pian terreno , od a livello hanno i loro vantaggi , e ſono di minore ſpeſa ; ma manca loro il proſpetto non meno , che parecchie altre ſommamente dilettevoli coſe , le quali hannoſi in quei giardini , che trovanſi nelle fiancate delle colline , o ſopra coſte non ſoverchio ripide , ma dolci , e ſoavi .

Dee ſimigliantemente averſi ſommo riguardo al ſuolo ; avvegnachè non ſia per conto veruno riuſcibile l' avere un buon giardino , quando queſto è di cattiva natura . E' incredibile la grandezza delle orribili ſpeſe , che altri incorrerebbe in inteſtarſi di migliorare il terreno ; ed ancorchè ciò venga ad ottenerſi , in breviſſimo giro d' anni il vantaggio acquiſtato a forza d' oro è intieramente perduto . E di vero in quei giardini piantati in ſuolo naturalmente cattivo , ove ſono ſtati alzati tre buoni piedi d' ottimo terreno ſopra tutta la ſuperficie di quello , è ſtato con isvantaggio ſommo di chi fatta aveva l' orrenda ſpeſa toccato con mano , come toſto che gli alberi tanto da bellezza , che da frutto ſon giunti a gittar le radici profonde , e per conſeguenza a toccare il fondo cattivo , ſon ſi tutti ſeccati , e morti . Quei terreni , che altro non producono , che tignamiche , ſcope , e ſimiglianti arbuſti , debbonſi totalmente rigettare ; ed è ſempre ſegno non buono ove veggianſi degli alberi goffi , e bernoccoluti , per piantarvi un giardino . Ove l' erba vien ſu vegeta , e rigogliosa , e che non vi ha meno di tre piedi di terreno , è coſa certa , che il giardino faravvi ottima riuſcita . Fa ſoprattutto di meſtieri , che il terreno non ſia pietroſo , nè d' una ſpezie di terra duriſſima , tigliosa , ed argilloſa ; avvegnachè non vi ha ſuolo peggiore per piantarvi un giardino , di queſto . Una terza mira , che deeſi avere , ſi è l' acqua , ſenza la quale forz' è , che un giardino grandemente patiſca . Ed a queſte coſe tutte puoſſi a buona equità aggiugnere un' altra in eſtremo vantaggioſa , e dilettevole , quantunque ella non ſia aſſolutamente , ed indiſpenſabilmente neceſſaria , ed è il proſpetto di un' avvenente paeſe . L' area d' un vago giardino può ab-

bracciare, o comprendere, trenta, od al più quaranta jugeri, ma niente più; e quanto all' accordo, o disposizione della medesima potrannosi utilmente osservare le regole seguenti.

Dalla abitazione al giardino dovrebbe esservi sempre una calata di niente meno di tre buoni passi: ciò verrà a rendere l'abitazione medesima più asciutta, e più sana, ed insieme farà più estesa la prospettiva nell' entrata del giardino. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

La prima cosa, che si presentasse all'occhio in un giardino, dovrebb' essere una bellissima spianata di fina erba dell' ampiezza a capello medesima della facciata della fabbrica, e questa stessa spianata dovrebbe essere in tutto il suo contorno guernita di proporzionato vialetto, o marciapiede spianato secondo l' arte di ghiaja; e questo marciapiede aver dovrebbe una continuata orlatura della larghezza di tre, o di quattro piedi per porvi i fiori. Dalla parte deretana poi di questi fiori verrà a terminare vaghissimamente tutto il prospetto una proporzionata piantata di verdissimi arbusti facenti le veci d'una gentil siepe, muro verde, o spalliera, che dovrassi tener piana, ed uguale: ma ove tratto tratto venganvi alzate delle vedute, o fabbrichette acconcie di matton cotto, bene intonacate, e dipinte, riuscirà sempre più vaga cosa il lasciare affatto aperte le vedute, senza infuscarle della divisata piantata.

I piccioli boschetti fanno sempre una parte al sommo deliziosa, e piacevolissima di un giardino; di modo che non vi riusciranno mai soverchj: basterà solo, che questi non trovinsi soverchio vicini al casamento, o palazzina, nè che piantati sieno in guisa, che vengano a cuoprire, ed impedire i colpi d' occhio più dilettevoli, e più apparisceuti. Per accompagnar poi i parterre, i boschetti aperti in proporzionati spartimenti, i vasi rialzati, i lavori d' alberi con fontane, i gruppi di statue, e somiglianti renderanno sempre vaghissima mostra, e dilettevole. Bene assai riusciranno simigliantemente all' occhio alcuni piani boschetti piantati d' alberi sempre verdi adeguati, come anche alcuni quadrati d' alberi di questa spezie infra gli altri alberi.

La testa del parterre dovrebbe essere arricchita, ed ornata di vasche con giuochi d' acqua, e gruppi di statue; ed intorno intorno a queste riuscirà sempre egregiamente bene una linea circolare di palizzate, o di lavori di legname, tagliati appunto nel piè del boschetto, e lasciandovi entro il viale, o marciapiede maestro.

Questo viale maestro conviene, che corrisponda a capello alla facciata del Casamento, o palagio, e dovrebbe estendersi dal piano verde posto in vicinanza d' esso palagio sopraddescritto, fino all' estremità, o fondo del giardino, ed in esso fondo verrà a finire, e terminare il tutto un fossato, onde venga continuata la veduta.

Esser dovrebbono simigliantemente diversificate le varie parecchie parti di cadaun pezzo del giardino: se una vasca sia rotonda, il viale, o marciapiede esser dovrebbe ottangolare: ed il medesimo dee essere oninamente osservato a capello nei piani, o spiazzi erbosi, e nei verdi pallottolaj, che trovansi d' ordinario in corpo ai boschetti. In quei dati siti, ove l' occhio domina il tutto in un colpo, le due fiancate dovrebbon sempre essere uguali, e le stesse; ma per lo contrario in tutte le altre situazioni, esser dovrebbon variate, e soprattutto le picciole vaschette, gli stretti viali, o passeggiate, ed altre minute cose, e fabbrichette di niun rilievo, dovrebbono in un giardino esser totalmente schivate.

Innanzi, che venga ultimato un giardino, e prima spezialmente di farvi le piantate, dovrebb' altri farsi a considerare quello, che sarà il medesimo per essere, allorchè gli alberi avranno la crescita d' una ventina d' anni. I cantoni, e gli angoli di cadauna parte d' un giardino dovrebbero essere tagliati concavi.

Le varie sorti di giardini assai dicevolmente potrebbon' essere ridotte sotto tre Capi generali, vale a dire. 1. I Giardini perfettamente piani, od a livello. 2. Giardini d' una soave e gentil montata. 3. Giardini, il terreno, ed il livello de' quali vengono interrotti da calate, e terrazzi, da rive, siepi, o leggerissime spalliere. I Giardini perfettamente livellati hanno i vantaggj della minore spesa, ed insieme di un' agevole passeggio. Quelli, in camminando pe' quali, vi hanno una picciola salita,

ſtraccano la gente, è vero, ma divertono aſſai più l'occhio con una dilettevole proſpettiva. Quelli finalmente, ne' quali ſono aſſai ſpeſſi terrazzi, hanno il vantaggio di preſentare in differenti luoghi tante differenti vedute di ſcompartimenti, che vengono a ſomminiſtrare il piacere d'altrettanti giardini. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

Giardino da Cucina. Veggaſi l'Articolo ORTO *d'erbaggj*.

Giardini penſili. Veggaſi l'Articolo ORTI PENSILI.

GIGANTE. *Oſſa di Gigante*. Sì fatta denominazione con ſoverchia fretta, per non dire ſconſideratezza, è ſtata data dalla volgar gente a certe oſſa, e parti di ſcheletri d'una grandezza, e groſſezza enorme, trovate in Inghilterra, ed in altre parti della terra eziandio. Di tutte le ſerie di quelle, le quali ſono ſtate pubblicamente vedute, e portate attorno, non altramente che miracoli, e maraviglie grandiſſime di natura, neppure una ſola ve ne ha, che in eſaminandola ſia ſtata trovata altro, che od un'oſſo di un'Elefante, oppure d'una Balena. Le oſſa del primo di queſti due animali però ſono quelle, che con maggior frequenza vengon trovate, ſo terrate nelle viſcere della terra, di quello trovinſi le oſſa di Balena. Non è molto, che noi abbiamo veduto una pinna eſteriore d'una Balena, non foſſile, ma recente, cavata fuori, e nettata dalla pelle, e fatta vedere per Londra per una mano d'un gigante.

Il Signore Hans-Sloane fa parola d'una vertebra del filetto d'una balena ſpedita al medeſimo da Oxford, ove ella fu ſcavata in vangando di ſotterra, e poſcia meſſa in opera per una ſeggetta da fare i proprj agj, e creduta comunemente dalla gente di groſſa paſta, che nel Mondo fa il maſſimo numero, una parte dell'oſſo del dorſo umano. Ora ſe dalla groſſezza, e grandezza di queſto pezzo foſſe ſtata calcolata la groſſezza tutta del corpo, queſta avrebbe di grandiſſima lunga ecceduto le grandezze degli ſcheletri giganteſchi, che ci ſono ſtati deſcritti dalle Iſtorie, e racconti favoloſi, de' quali è pieno il Mondo.

Finora noi ſiamo privi d'un buon trattato d'Anatomia comparativa, il quale ci guidi a ſchifare sì groſſi errori, allorchè ci vengono fatte ſimiglianti impoſture; conciofſiachè ſe aveſſimo sì fatto vantaggio, la vertebra, di cui nel diviſato libro ſi fa parola, ſtato ſarebbe agevoliſſimamente conoſciuto, eſſer tutt'altro, che parte d'uno ſcheletro del corpo umano. Il corpo della vertebra è conſiderabilmente più groſſo in proporzione, e tutt'eſſo è molto più leggiero, e più poroſo. Le adjacenze, o continuazioni transverſali dell'oſſo medeſimo ſorgon dal mezzo ſopra cadaun lato, e le continuazioni oblique diſcendenti mancanvi intieramente, e l'archeggiatura, o foro, per cui paſſa la midolla ſpinale, vienvi compoſto dalla continuazione ſpinale, e ſoltanto dalle continuazioni oblique aſcendenti. Il corpo della vertebra è ſommamente aſpro, ed a cadauna eſtremità diſuguale, ed è pieno gremito di piccioli fori, e protuberanze, le quali ricevono i fori, e le protuberanze di un'oſſo, o tondeggiato, o piatto, che nella vertebra umana corriſponde a capello all'epifiſi, de' quali ivi trovanſene due fra cadauna vertebra congiunti inſieme da una framezzante gagliarda, e ben fatticcia, e fiſſa cartilagine, probabilmente per agevolare il moto, e maſſimamente il piegarſi di ſimiglianti animali nel mare. Vegganſi le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 404. pag. 500.

Sono ſtati di tratto in tratto trovati moltiſſimi ſcheletri ſotterra, i quali, da coloro, che ſi ſon fatti a ſcrivere intorno ai medeſimi, ſono ſtati appellati ſcheletri di giganti, e ſuppoſti a un tempo non altramente che innegabili argomenti dell'eſiſtenza d'Uomini di sì fatta ſmiſurata grandezza; ma con buona pace di queſti gaglioffi Scrittori, altro in ſoſtanza non erano ſe non ſe parti di queſti groſſiſſimi ſmiſurati animali bruti. In queſta ſpezie ſonoſi ſenz'ombra di dubbio gli ſcheletri di Filoſtrato nei ſuoi Eroici, ove diceſi eſſere ſtate le oſſa d'Uomini alti dodici, venti, ed eziandio trenta cubiti. Plinio ci parla di uno ſcheletro d'un gigante dell'altezza di quaranzei cubiti, trovato in una montagna di Candia, che venne atterrata, e diſtrutta da un tremuoto. E Strabone ci fa ſimigliante parola d'uno ſcheletro d'un gigante, che fu trovato nelle vicinanze di Tingide, ora Tangieri nella Mauritania,

cui

cui egli afferiſce, che era alto ſeſſanta cubiti, e che veniva comunemente creduto, eſſer lo ſcheletro d' Anteo. Negli anni mille cinquecento, noi abbiamo un racconto dello ſcheletro di Pallade trovato in Roma, il quale ſoverchiava colla ſua altezza le muraglie di quella Capitale. E Simone Maggioli fa parola dello ſcheletro d' un gigante, trovato nelle rive d' un Fiume dell' Inghilterra gli anni di noſtra Redenzione 1171., le oſſa del quale egli ci da ad intendere, che trovavanſi tutte ben collegate inſieme, e che erano lunghe cinquanta buoni piedi.

Sono queſte tutte ridicole, e gaglioffe novelle in null' altro fondate, che ſopra ſemplici oſſa, o denti d' elefanti trovati nei diviſati luoghi, le quali parti dall' immaginazione riſcaldata del trovatore ſono ſtate così ben combagiate inſieme a' luoghi loro; oppure, che ſopr' eſſe fatti ſonoſi coloro a conteggiare, ed a calcolare la forma, e miſura malconoſciuta d' un ſolo umano ſmiſuratiſſimo corpo. Noi troviamo ai dì noſtri delle oſſa, che appartenevano ad elefanti, e dalle quali fatti abbiamo i computi, e calcoli medeſimi; ma noi viviamo, la Dio mercè, in tempi, nei quali la cognizione della Natura, e dei varj prodotti di quella, è aſſai più chiara, più largoveggente, ed infinitamente maggiore, di quello ella ſi foſſe nei tenebroſi ſecoli trapaſſati. Siccome però eſſer può, da ciò, che noi troviamo ai dì noſtri, congetturato con molta dirittura, e giuſtezza, che queſte oſſa appartenеſſero ad Elefanti, così vi ſono parecchie altre iſtorie, le eſatte circoſtanze delle quali dichiarerannole tali per neceſſità a coloro, i quali ſono inteſi di ſimiglianti ſtudj.

Santo Agoſtino in parlando della eſiſtenza dei Giganti innanzi al Diluvio Univerſale, deſcrive, come prova di ciò, un dente macellare, cui egli vide nei lidi in vicinanza d' Utica, la cui groſſezza uguagliato avrebbe un centinajo di tali denti d' Uomini della noſtra uſuale grandezza. Queſto Santo Padre, tuttochè ſommamente dotto, prele per coſa appurata, e certa, che queſto dente una parte foſſe dello ſcheletro di un corpo umano: ma la ſua propria deſcrizione medeſima ci prova, eſſere ſtato realmente un dente d' elefante; e ciò è evidente a ſegno, che Girolamo Magi, tutto che ſia un' Autore invaſato, e oſtinatamente credulo dell' eſiſtenza de' Giganti, in facendoſi ad eſaminare la deſcrizione del dente eſpoſtoci da Santo Agoſtino, afferiſce, quello eſſere ſtato un dente di un' Elefante. Nella Chieſa di San Criſtofano in Ispulla, moſtraſi un dente della groſſezza d' un pugno umano, che vien ſuppoſto, eſſere ſtato parte della bocca d' un gigante; ed in una Chieſa di Venezia per lunghiſſimo tratto di tempo vedevaviſi un' oſſo d' una ſpalla d' una moſtruoſa ſmiſurata grandezza, il quale non vi ha ombra di dubbio, che ſarà ſtato parte, o d' una balena, o di un' elefante, tuttochè ivi foſſe creduto tutt' altra coſa.

Il preteſo ſcheletro d' un gigante, trovato nelle vicinanze di Drapani nella Sicilia, e di cui fa parola il famoſiſſimo Boccaccio, è di pari evidente, che foſſe lo ſcheletro di un' elefante. Vero ſi è, che le oſſa erano per sì fatto modo calcinate dai vapori ſotterranei, che ebbero a disfarſi, e perder la loro natural forma, toſto che furono eſpoſte all' aria aperta. Ma tre denti, che rimaſero intieri, peſarono cent'once, e queſti furono appeſi in una delle Chieſe, non altramente che un' eterna memoria del fatto, ove fu manifeſtamente veduto da perſone intendentiſſime, e toccato con mano eſſere denti di un' elefante, e nè anche dei più groſſi, che ſoglianſi vedere comunemente. Conſervarono ſimigliantemente coloro porzione del cranio, la cavità del quale conteneva alquanti quartieri di grano, ed uno delle oſſa delle zampe, il quale in confrontando coll' oſſo d' una gamba di un Uomo, venne trovato di così ſmiſurata grandezza, che queſto gigante ſarebbe ſtato di meſtieri, che per lo meno foſſe alto dugento cubiti. Secondo queſto calcolo appunto vien queſto gigante figurato, e deſcritto dal Kirkero nel ſuo Mondo ſotterraneo, come il più gran gigante, cui egli collocò nella ſeguente ſerie, od ordine, cioè: Il Gigante di Strabone trovato nelle vicinanze di Tangieri, la cui altezza era di ſeſſanta cubiti. Il Gigante di Plinio trovato in una montagna di Candia alto quarantaſei cubiti. Lo ſcheletro d' Aſterio, figliuolo d' Anate, dieci cubiti. Lo ſcheletro d' Oreſte, ſcavato

di

di ſotterra per comandamento ſpeziale dell' Oracolo, ſette cubiti. Il Gigante, le cui oſſa furon trovate ſotto una ſterminatiſſima quercia non lungi dal Convento di Reyden, nelle vicinanze di Lucerna negli Svizzeri, nove cubiti. Finalmente il Gigante Golia, di cui parla la Divina Scrittura, era dell' altezza di ſei cubiti, e mezzo. Veggaſi le Filoſofiche Tranſazioni ſotto il numero 404. pag. 502.

Tutti i ſoprammentovati Giganti, a riſerva di quell' ultimo, cioè di Golia, del quale ſarebbe empia coſa il dubitare, altro non ſono, che mere bugiarde finzioni, fondate nei ritrovamenti meri d' oſſa, o parti foſſili d' Elefanti. Della ſpezie a capello medeſima ſono le oſſa trovate in Francia l' anno 1456. in vicinanza di un Fiume nella Contea di Cruſſolo, non gran fatto lungi da Valenza. Le oſſa quivi trovate erano sì ſterminatamente grandi, che il Gigante, a cui veniva ſuppoſto, che foſſero appartenute, biſognava, che ſtato foſſe alto quindici cubiti, ed ivi venne ſuppoſto, eſſere il famoſo Briareo: il cranio aveva un diametro di due cubiti, e l' oſſo della ſpalla era largo ſei cubiti. Fa Caſſanio parola di parecchi altri denti, ed oſſa trovate poſcia intorno al luogo medeſimo, le proprie deſcrizioni ſteſſe delle quali fanno manifeſtiſſima prova, altro non eſſere ſtate, ſe non ſe parti d' elefanti; ma ſiccome non era Caſſanio uomo di tal ſapere, che valevole foſſe a diſtinguerle, così ſenza confonderſi più che tanto, attribuille alla bella prima tutte a diverſi giganti, e poi ſeſſi di più ad oſſervare, come non è maraviglia, che vi ſi trovaſſero colà tante di sì fatte oſſa, avvegnachè foſſe quello un paeſe montuoſo, e che vien ſuppoſto, che i giganti ſi dilettaſſero grandemente d' abitare in luoghi di tal natura.

Giovanni Goropio Becano, tutto che uomo foſſe, che viveva in quelle etadi, nelle quali credute veraci venivano comunemente le favole gigantesche, e che trovavano degli avvocati per fino fra i ſapienti, e Letterati uomini, nulladimeno non dubitò d' aſſerire francamente, che il dente conſervato, e con tanta riſerva, e ſcrupolo moſtrato in Antuerpia, come un dente di un prodigioſo gigante, che venne, com' eſſi pretendono, vinto, e disfatto da un figliolo di Giulio Ceſare, Re degli Arcadi, e che fu ſcritto favoloſamente, che venne a dare occaſione alla fabbrica di quel Caſtello non meno, che di quella Città, non dubitò d' aſſerire, io dico, come altro non era, che un dente macellaro di un' elefante; che però dispiacendo a quella gente ſimigliante iſtoria non meno, che a tutti gli altri, ebbe il prode Becano ad aver la conſolazione di vederla indi a non molto confermata dalla ſcoperta di due intieri ſcheletri d' elefanti, diſſotterrati in vicinanza del luogo medeſimo, i quali avevano i denti a capello i medeſimi ficcati nelle maſcelle. Altro ſcheletro d' immaginario gigante venne ſimigliantemente ſcavato nei contorni di Tuniſi, l' anno 1630., ed eſſendo ſtato ſpedito un dente di queſto ſcheletro al dotto Pierefc, egli modellollo in cera, e confrontandolo col dente di un elefante, che vedevaſi vicino a quel dato luogo, l' ebbe a trovare a capello della groſſezza, e configurazione medeſima. Tranſazioni Filoſof. n. 404. pag. 514.

Ci dà il Lambecio l' iſtoria di un dente di un Gigante ſpedito a Vienna da Coſtantinopoli, ed offerto alla Corte dell' Imperadore pel prezzo di due mila talleri. Veniva aſſerito, eſſer queſto ſtato trovato in un' ampiſſima caverna, ſopra la quale leggevaſi un' Iſcrizione in Lingua Caldea, ſignificante: Quì giace il Gigante Og. Che perciò veniva preteſo, che quello foſſe un dente del Gigante Og, Re di Bashan, del quale faſſi parola nelle ſagre Carte, ma eſſendo ſtato ſcoperto, come tutto ciò, che millantavaſi del dente, era un paſticcio favoloſo, il dente venne rimandato indietro. E queſto ſteſſo dente altro non era, ſenza dubbio, che un dente di un' elefante ſomigliantiſſimo agli altri tutti. Il Signore Hans-Sloane ci preſenta un' accuratiſſima, e dottiſſima iſtoria di parecchi altri errori, e granciporri preſi dagli uomini intorno al ſoggetto medeſimo, che leggonſi diſteſamente nelle teſtè citate Tranſazioni Filoſofiche, alle quali rimettiamo i noſtri Leggitori.

GIMNOSOFISTI. Oltre ai *Gimnoſofiſti* già noti, furonvi dei Gimnoſofiſti Africani, i quali dimoravano ſopra una delle montagne dell' Etiopia nelle vicinanze del

Ni-

Nilo, ſenza il menominiſſimo comodo di caſamenti, o di celle. Non formavano coſtoro corpo ſocievole, come quelli facevano dell'India; ma cadaun d'eſſi aveva il ſuo privato ritiro particolare, ove ſtudiava, e faceva le ſue orazioni per ſe ſolo. In evento, che alcun uomo aveſſe ucciſo un'altro a caſo, ricorreva a queſti Sapienti per riceverne l'aſſoluzione, e ſottomettevaſi a qualſivoglia penitenza veniſſegli da queſti barboni impoſta. Facevano coſtoro profeſſione di particolariſſima frugalità, e di null'altro cibavanſi, che delle ſole frutta della Terra. Da Luciano vengono a sì fatta razza di Filoſofanti attribuite parecchie Aſtronomiche ſcoperte. Veggaſi *Broughton*, Dizionario Relig. in voce.

GINEPRO. Il ginepro, *Juniperus*, nella Bottanica è il nome di un genere d'alberi, i caratteri dei quali ſono i ſeguenti: I fiori maſchi ſono della ſpezie mentacea, compoſti di un dato numero di picciole foglie, caricate di molti apici. Il frutto di queſti alberi ſono coccole rotonde, contenenti dei angolari ſacchetti, o teche, ed in eſſe dei ſemi bislunghi. A queſto dee eſſere aggiunto, come le foglie ſono piatte, e ſemplici, non ſimiglianti a quelle del cipreſſo, che è il carattere, che queſto diſtingue dal cedro.

Le ſpezie del Ginepro noverate dal Tournefort, ſono le appreſſo: 1. Ginepro comune arbuſto. 2. Ginepro albero. 3. Ginepro picciolo montagnolo, di larghe foglie, e dalle coccole bislunghe. 4. Ginepro grande dalle coccole paonazze. E 5. Ginepro grande dalle coccole roſſicce ſcure. Veggaſi *Tournefort*, Inſtitut. pag. 589.

La confuſione nei nomi, che ha avuto origine dall'appellarſi alcuni ginepri col nome di cedri, non è meno antica di quello ſialo Teofraſto ſteſſo. Nei tempi di queſto Autore, i Greci non diſtinguevano apertamente, fra i nomi ginepro, e cedro, ma ſolevano applicar queſti nomi ſteſſi promiſcuamente ad ambi queſti alberi: e tutti gli Aurori, chi più, chi meno, ſono in tal confuſione incappati. Servironſi i Greci ſimigliantemente della voce *thyon*, come nome comune per eſprimere e dinotare sì l'uno, che l'altro di queſti due alberi. Queſta voce *Thyon* ſembra eſſere ſtata originalmente il nome di una ſpezie di Savina, che veniva dai Greci uſata nei loro ſagrifizj; ma la ſomiglianza fra queſt'albero, ed il Ginepro, in quel tempo appellato Cedro, che era probabilmente una coſa medeſima, che il noſtro ginepro di queſti tempi avente le foglie cipreſſine, diè occaſione peravventura al ſuo eſſer denominato col nome medeſimo, che quello: e quindi tutte le altre ſpezie di ginepro vennero denominate cedri; e queſta voce *Thyon*, come anche le altre di ginepro, e di cedro, vennero ad eſſere promiſcuamente, e ſenza diſtinzione uſate, come nome di tutte le ſpezie di queſt'albero. Preſſo i Greci noi troviamo appellato eziandìo il ginepro Cipreſſo ſalvatico; e fra gli Arabi veniva denominato cedro ſalvatico. Serveſi il Mireſſo delle voci ginepro, e cedro ſalvatico, non altramente che di ſinonimi, e lo fa la coſa medeſima, che il *Citrus Romanorum*.

Alcuni Autori fin dalla ſcoperta dell'America hanno chiamato i ginepri delle Indie Occidentali *Cedrus Atlantica*, e noi di preſente appelliamo i ginepri della Virginia, e d'altri luoghi, coi nomi di cedri virginiani, e bermudi. Gli Spagnoli hanno meſſo a mazzo, e confuſo le varie ſpezie di ginepri, e di Cipreſſi ſotto il nome di *enebro*, tuttochè queſta voce veniſſe originalmente ſoltanto uſata per eſprimere i ginepri così comunemente appellati, ed i piccioli, o minori cedri eziandìo, i quali altro non ſono in ſoſtanza che ginepri anch'eſſi o dell'una ſpezie, o dell'altra; ed in queſto ſenſo non viene a farſi una confuſione reale ſopra il tutto. Dee ſempremai il Leggitore eſaminare il conteſto nel ſuo Autore, allorchè incontraſi nella voce cedro in qualſivoglia idioma, avvegnachè ei viene ad incorrere in infinite picciole variazioni, prima che egli poſſa arrivare a conoſcere, per vedere, ſe per nome ſimigliante debba intenderſi od il cedro del Libano, oppure il ginepro comune, ſotto queſto nome.

Teofraſto nel tempo ſuo, ci dice, che il mondo diſtingueva due ſpezie di cedri, che eſſi chiamavano il Licio, ed il Fenicio; ma egli ci avverte, come alcuni aſſerivano in quel tempo, che queſte due ſpezie erano un'arbuſto medeſimo, e che sì l'uno, che l'altro di queſti due erano

della

della natura medesima del ginepro. Questo Autore istesso ci dice, come la sola differenza fra il ginepro, ed il cedro, consisteva nelle foglie, e che le foglie del cedro erano dure, aguzze, e pungenti, e quelle del ginepro morbide, e soffici; e che finalmente l' albero del ginepro cresceva molto più alto del cedro. Da tutto ciò egli è evidente, e piano, che i Greci niuna idea avevano dei cedri del Libano sotto questo nome, ma che i cedri loro altro non erano, che ginepri di una spezie particolare, e della natura dei nostri cedri Virginiani, e Bermudi. I Greci dopo il tempo di questo Autore, chiamano generalmente tutt' e due questi alberi col nome di cedro, e distinguevangli soltanto alcuna fiata, coll' appellarne uno, o sia la spezie più bassa *Oxycedrus*, il cedro pungente, a motivo delle sue foglie aguzze pungenti.

GIUDICE. Per le nostre Leggi fa di mestieri, che tutti i Giudici abbiano l' autorità loro dalla Corona, per via d' alcuna commissione assicurata, e fancheggiata dalla Legge. I Giudici della Banca Reale, dei Comuni, o Comunità, e dei Baroni del Fisco, o dell' Erario, son tutti muniti, e creati (a riserva del Capo di Giustizia della Banca, o Tribunal Regio, che è creato per biglietto) con patente. Questi occupavano i posti loro a talento Regio, e fino a che pare, e piace al Sovrano. Ora però per una sicurezza maggiore della libertà del Suddito, per uno Statuto di Guglielmo III. (*a*) le loro Commissioni sono, *quandiù se bene gesserint*. Egli è vero però, che per via di un' istanza d'entrambi i Seggj del Parlamento possono essi Giudici esser legalmente levati d' impiego. (*b*)

(a) 12. e 13. *Guglielmo III. cap.* 2. (b) *Ibidem*.

Fa di mestieri, che i Giudici esercitino la loro autorità in una maniera legale, e che tengan Tribunale essi stessi; avvegnachè essi non possano agire per mezzo di Deputati, nè trasferire in veruna guisa in altri la lor facoltà, siccome far possono i Giudici dei Tribunali Ecclesiastici.

Sono i Giudici astretti per via di solenne giuramento a dichiarare, che sentenzionavo secondo le Leggi conosciute delle antiche costumanze del Reame. In ciò è giuoco forza, che si racchiudano le giudiziali decisioni, e le risoluzioni tutte sopra i varj casi, che vanno occorrendo, e non già secondo il loro parere, o talento arbitrario, e nemmeno secondo la volontà, desiderio, o comandamento del Sovrano loro. Veggasi Statut. 13. Eduardo III. cap. 1. 20. Eduardo III. cap. 1. & 2.

Sono i Giudici liberi, sicuri, ed a coperto di processo per qualsivoglia cosa da essi fatta nel Tribunale, la quale però apparisca essere stata un' errore di loro giudizio. Ma per corrompimento di qualsivoglia sorte sono stati villanamente levati di posto; (*a*) e di presente possono esser chiamati a render conto di loro procedere dal Parlamento. (*b*)

(a) *Veggasi* Vaughan, 139. (b) 1. *Hawk. P. C.* 139. 12. Coke. 24.

E' stato asserito, come le riflessioni scandalose sopra i Giudici nella Sala di Westminster trovansi perentro lo Statuto di *Scandalum Magnatum*. Veggasi *Vaugh.* Ibidem.

Fu formalmente posto in Atti, statut. 33. Enrigo VIII. cap. 24., che niuno potesse tenere Tribunale di Giudicatura, o sia d' Assisa, nel distretto di quella Contea, ove questi fossero nati; ma ciò è stato rivocato, ed annullato da un' altro Statuto. 12. Giorgio II. cap. 27.

Per la Legge comune le patenti dei Giudici venivano a spirare per la morte del Re, in cui nome erano fatte. Ma per lo statuto 7. ed 8. di Guglielmo, e di Maria cap. 27. e 1. Annal. cap. 8. fu stabilito, e posto in Atti, che cadauna commissione, non meno Civile, che Militare, rimarebbesi in piena forza per lo spazio dei sei mesi scorsi, o da scorrere, dopo la morte del Re medesimo, seppure non venisse fatto sopraseder dal Successore di quello. E' stato formalmente sostenuto, che per un' accettazione di giustizia di qualsivoglia nome di Dignità, veniva ad essere terminata la sua commissione; ma a disordine di tal natura venne apposto riparo dallo Statuto 1. Eduardo VI. cap. 7. Ma egli è stato rivocato in dubbio, se la Dignità di Baronaggio fino d' allora creata, trovisi entro l' equità del soprammentovato Statuto. *Croke*, Carta 104.

GIUGGIOLE. Hannovi nei Giardini

de' curiosi parecchie spezie di quest' albero con cura conservate. Vengono questi alberi propagati per via di piantare in vasi di sottilissima terra i loro noccioli subito che il loro frutto è maturo, ed in tempo d' Inverno dovrebbonsi tenere al coperto sotto tepidi coperto comuni, ove stienosi a coperto delle più orride brine, e geli; e sull' apparire di primavera dovrannosi sotterrare in letti di terra moderatamente calda. Allorchè le giovani pianterelle hanno alzato la testa, dovrannosi avvezzare grado per grado a soffrir l' urto dell' aria viva, ed aperta; e nel mese di Giugno potrannosi liberamente lasciar fuori esposte all' ombra d' una tepida siepe, o spalliera. Quivi potrannosi lasciare stare fino al principio d' Ottobre, ed allora, o porrannosi sotto una verde capanna, o dentro un copertojo comune per difenderle dai geli. Durante l' Invernata daransi loro quell' aria, che permetterà la Stagione, e di tratto in tratto dovrannosi annaffiare, quantunque ciò dovrà farsi con somma cautela, allorchè avranno sparse, o gittate via le loro foglie. Nel seguente Marzo, prima, che queste pianterelle gettino il tallo, dovrannosi ad una ad una trapiantare in un vaso di sottilissima terra, e poscia debbon' esser sotterrate entro un letto di terra moderatamente calda, ed annaffiate, e tenute all' ombra, fino a tanto che avranno gittate, e formate, od assodate le loro radici: nel Mese di Maggio poi dovranno quindi estrarsi, ed esporre sicuramente all' aria viva, ed aperta. Fa di mestieri seguitar a porre queste pianterelle al coperto nell' Invernata fino a che passati non avranno i quattr' anni, ed allora potrannosi trapiantare in terra nuda, ed allo scoperto, e quivi resisteranno bravamente allora alle ingiurie del Verno. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

GIUOCO. *Giuoco del Gallo*. Nella scelta del giuoco, o sia guerra, o combattimento del gallo, quattro cose debbon' essere massimamente considerate; e queste sono la forma della corporatura, il colore, il coraggio, e l' acutezza del tallone. Quanto alla corporatura, dovrassi scegliere un gallo, il quale non sia, nè soverchio picciolo, nè soverchio grosso: i galli assai grossi son sempremai lenti, pesanti, e niente snelli; ed i piccioli riescono costantemente pigri, e tediosi nel combattere; oltre l' esser soverchio deboli per resistere alcun tratto di tempo nella battaglia. Altro disavvantaggio, che trovasi in questi estremi di soverchia grossezza e di soverchia picciolezza, si è, che con somma difficoltà riduconsi all' attacco. Perlochè dovrannosi maisempre preferire agli altri tutti i galli di mezzana grandezza, come quelli, che esser sogliono generalmente assai svelti, ed attivi colla lor forza, ed è cosa agevole il fargli venire all' attacco. La testa del gallo dovrebbe esser picciola, gli occhi grandi, e sfavillanti, ed il becco gagliardo, ed archeggiato nella sua presa. Il suo colore altresì dovrebbe corrispondere a quello del color principale, o generale delle penne, sianfi queste, o gialle, o rossicce, o bigie. Lo stinco delle sue zampe dovrebb' essere fortissimo, e non altramente, che la sua pennatura, od azzurro, o bigio, o giallo; ed i suoi sproni esser dovrebbono ruvidi, lunghi, ed aguzzi, alcun poco piegati, e puntuti all' indentro. I tre colori stimati migliori nel gallo da giuoco, sono il bigio, il giallo, ed il rosso, col petto nero. Non è però la perfezione di un gallo da riputarsi unicamente ristretta, e confinata ai divisati colori; avvegnachè abbia l' esperienza fatto toccar con mano, come hannovi dei galli d' altri colori, che sono riusciti eccellenti; ma questi sono generalmente i migliori: talvolta i galli picchettati riescon buoni, ma il gallo bianco, ed il bruno radissime volte sono da alcuna cosa.

Se il collo di un gallo abbia una fascia circolare di color di scarlatto, è un segno, che è forte, e gagliardo, e che ha insieme coraggio grande; ma per lo contrario, se questo circolo sia pallido, e dilavato, è argomento, che il gallo manca dei divisati pregj materiali. Il coraggio del gallo può essere anche in qualche parte congetturato dalla sua maestosa, pettoruta, e burbera maniera di camminare; ed è similgliantemente argomento di spirito, ed animosità grande il frequentemente cantare al pollajo. Ciò che i giuocatori di simigliante spezie appellano tallone stretto, od aguzzo, dee essere soltanto conosciuto dall' osservazione, che faransi sopra l' animale mentre combatte: il gallo, che ha questo, ad

ogni

ogni urto, che dà al ſuo avverſario nel proprio luogo, ſempre gli fa grondar fuori il ſangue, ed in cadauna ſtretta è capace d' ucciderlo.

Viene generalmente accordato, che un gallo col tallone aguzzo, tuttochè queſto ſia alcun poco falſo, tuttavia dovrà eſſer preferito ad un gallo ottimo per tutti gli altri riſpetti, ma avente il tallone ottuſo: concioſſiachè queſto ſecondo durerà lunghiſſimo tempo a combattere, ſenza ferire, od aſſai di rado ferendo, dove l'altro per lo contrario ad ogni momento dà luogo di credere di por fine alla battaglia coll' immediata uccisione del ſuo antagoniſta: e quantunque un gallo di tal natura ſia così prode, che in brev'ora termini la pugna; nulladimeno il piacere, che ſarà per arrecare agli ſpettatori, eſſendo di cortiſſima durata, non è di tutti i galli per queſto giuoco il migliore: per la qual coſa, ſe noi ſceglieremo un gallo, il quale abbia i talloni mezzanamente aguzzi, duri, e groſſi, queſto ſarà il più perfetto gallo, che per tale effetto poſſa trovarſi.

Per preparare, diſporre, ed avvezzare un gallo a combattere, il ſuo ciuffo dee eſſer toſato con un pajo di ceſoje raſente alla carne tutto allo lungo pel ſuo collo dalla teſta fino alle ſpalle: ſimigliantemente ſegli debbono toſare tutte le penne ſerratamente al groppone, e più toſato, e raſo, ch' ei comparisca, troveraſſi ſempre in condizione migliore. Le ale debbonſi slargare dalla lunghezza della prima penna aſcendente, e le altre penne tutte delle ale medeſime debbonſi tagliuzzare in guiſa, che vengano ad avere ſommamente aguzze punte, affinchè in alzandoſi abbia tutto l'agio di infeſtare gli occhi del ſuo antagoniſta: fa onninamente di meſtieri, che nella corona della teſta, o creſta non vi ſieno laſciate penne, affinchè l'opponente poſſa afferrarla, e tutta la ſua teſta dovraſſi inumidir ben bene con dello ſputo. Allora armeraſſi degli uſati ſproni, e porraſſi nel circolo del conflitto a far prova di ſua fortuna.

Per allevare bene dei galli prodi pel combattimento, o giuoco del gallo, dovrebbeſi prima di tutto proccurarli da gallina ben meſſa, e di buona razza: ella dovrebbe eſſere di color nero, bruno, pichettata, bigia, o macchiata di bianco, come canuta; oppure, ſe mai poteſſe averſi, giallognola: e di vero queſt' ultimo colore da molti in sì fatte coſe aſſai ſperimentati, vien avuto in conto più degli altri tutti. Se ella ſia ciuffuta vicino alla creſta, ella dovrà tanto più ſtimarſi, concioſſiachè queſta prometta del coraggio, e della riſoluzione maggiore ne' ſuoi pulcini; ed ottimo ſegno ſarà eziandìo in una gallina l'eſſere armata di ſprone. Il corpo della gallina dovrebb' eſſer groſſo, e maſſimamente nella parte deretana, affinchè ella ſia buona a covare uova molte. Dovraſſi notare altresì il ſuo portamento fra le altre galline; avvegnachè ſe ſi ravviſi d' uno ſpirito manſueto, e pacato, e che riceva delle inſolenze dalle altre galline, ſenza vendicarſene, o che moſtri di temere di checcheſſia fra le compagne, dee eſſere rigettata aſſolutamente, avvegnachè i ſuoi pulcini riuſciranno melenſi, e buoni a nulla.

Una buona gallina da giuoco da un gallo montatore produrrà buoni pulcini; ma il miglior gallo da giuoco del Mondo con una gallina da razza, non produrrà pulcini atti al giuoco medeſimo: ma un giuocator di galli, che vorrà avere un covata d' ottimi pulcini, fa di meſtieri che proccuri una coppia del miglior gallo, e della miglior gallina, che trovar mai poſſa; ed allora pochi ſaranno quei pulcini, che non facciano dai tai genitori buona riuſcita.

La ſtagione migliore per porre le covate dei galli da giuoco ſi è dal principio di Febbrajo, fino alla metà, od anche alla fine di Marzo: il covo per la gallina dovrà farſi di ſtrame odoroſo, e netto, e dovrebbe eſſer piantato in un cantone di un camerino tepido fuori dagli inſulti, o diſturbi d' altri uccelli, o d' altro pollame; avvegnachè sì fatta ſorte d' interrompimento provoca queſt' uccello d' indole litigioſa per sì fatta maniera, che viene a danneggiarne le uova. Affinchè ella non abbia occaſione d' abbandonare il covo, e che perciò le ſue ova vengano a raffreddarſi, ſarà coſa aſſai propria il porle dinanzi qualſivoglia ſorte di quei cibi, che le vadano aſſai a verſo, ed inſieme mutarle l' acqua ogni giorno, non ſolamente per bere, ma eziandìo per iſciaquattarviſi, e bagnarviſi dentro: potrannoſi altresì ſpargere in vicinanza del nido delle ceneri, del ſabbione, od altra

cosa simigliante, ove ella abbia agio di ruspare, e di spolverarsi. In capo a tre settimane in circa i pulcini sbucheranno fuori dell'uova; e perciò fa di mestieri in vicinanza di questo termine farsi con somma diligenza ad esaminare il covo, avvegnachè sogliano sempre esser nati alcuni pulcini prima degli altri: questi dovrannosi levar fuori del covo medesimo subito che saranno usciti fuori del guscio, e posti in vicinanza del fuoco, od in alcun luogo caldo sopra della lana, e tosto che gli altri saranno simigliantemente nati, e che sotto la gallina non vi saranno più uova da schiuderssi, prenderannosi incontanente tutti, e restituirannosi alla Chioccia entro il covo loro. Non dovrannosi uscir fuori della camera, o luogo, ove son nati questi pulcini per i primi quindici giorni; e fa altresì di mestieri, che il luogo, e camera, ove questi dovranno nascere, e rimanersi per la divisata quindicina di giorni, abbia il pavimento di tavole; conciossiachè qualsivoglia altro pavimento essendo soverchio freddo ed umido per quelle bestioline, verrebbe a grandemente progiudicarle. Circa ad un mese, che saranno nati, potrassi dar loro l'asolo in qualche prateria, o luogo erboso, affinchè quivi aufinsi ad accattarsi il cibo con piena libertà, e possansi pascere di vermicciuoli, e d'altri insetti; ma fa onninamente di mestieri, che in vicinanza di questo dato luogo non vi sieno nè pozzanghere, nè trogoli, nè altri conservatoj d'acqua, avvegnachè con somma facilità vengonvi a cadere, e tuffarvisi, e perciò moltissimi rimangonvi affogati. Subito che spunteranno nei galli la cresta, ed i bargigli, converrà con un pajo di cesoje tagliargliegli via, e le parti ferite dovrannosegli ugnere con del burro, fino a che sieno affatto rammarginate. Potrassi permettere, che i pulcini vadano a zonzo attruppati fino a tanto, che non sieno atti a beccarsi l'un l'altro: allora i galli dovrannosi separare: e fa di mestieri, che cadaun d'essi abbia la sua passeggiata particolare, e quanto questa sarà più solitaria, e libera da disturbi, tanto sarà migliore. Il luogo per dar loro il cibo forz' è che sia od un tavolato, oppure un morbidissimo, ed asciuttissimo pezzo di terreno. Se il luogo sia duro, come, a cagion d'esempio, un pavimento di pietra, o di mattoni cotti, o di terrazzo, il beccarvi sopra in cibandosi danneggerà, e guasterà loro il becco tenerello, di modo che dopoi non saranno valevoli a tenerlo ferrato, allorchè saranno grandi. Qualsivoglia grano bianco, o di frumento, o di biade, o di minuti, come miglio, panico, ec. è cibo ottimo per i tenerelli pulcini, e di pari anche la crusca ammollata: di tratto in tratto questa crusca potrebbesi loro intridere con dell'orina in vece d'acqua, e questa servirà a purgargli, ed a rinfrescargli egregiamente bene. Ad un gallo nel suo diurno passeggio, ed al suo pollajo non dovrebbonsi unire, che sole tre galline; avvegnachè se ne avrà di più verrà ad isfiancarsi, ed indebolir la sua forza nel montarle; e quantunque la sua animosità, ed il suo coraggio non sia per fallar botta, tuttavia non avrà poi quella forza, quell'agilità, e quel nervo, che ricercasi nel nostro conflitto, o pugna gallinacea. Dovrà simigliantemente aversi cura, rispetto al suo pollajo, che la pertica non sia soverchio picciola pe' suoi artigli, e che di pari siavi piantata per modo, ch'ei non possa cadervi accavalcato, oppure ch'ei possa posarvisi, ed aggiustarvisi, senza scavalcarsi. Se la pertica medesima sia archeggiata, sarà di pari scomodissima al gallo, avvegnachè lo auserà a tenere i suoi piedi in un'atteggiamento disuguale, lo che farà, che non sarà valevole a dar buone strette allorchè troverassi a combattere. Il metodo migliore di fabbricare un pollajo per questi galli si è d'avere una serie, o filare di corte pertiche, della lunghezza di quelle otto dita, e che le più basse di queste pertichette sieno almeno dieci dita alte dal terreno, affinch' ei possa con più agevolezza montarvi; e che quando vi è montato sia forzato a starvi su colle zampe ben ferrate insieme. Un gallo allevato nella divisata maniera può essere esposto a batterssi giovanetto; ma il metodo migliore si è di non azzardarlo a combattere prima ch'egli abbia due anni.

I galli da giuoco vengono comunemente ridotti allo stato di loro massima gagliardigia, ed attività nello spazio di circa dieci giorni, il quale stato dal Dottor Robinson viene appellato il loro peso atletico; ma in istato somigliante a stento grande con-

tinuano essi per intiere ventiquatt'ore; e di vero è stato sperimentato, che alcuni galli son peggiorati, e divenuti meno atti in sole dodici ore. Veggasi l'articolo ATLETICO *peso*.

GLANDULE. In tutte le mobili articolazioni, massimamente di quelle persone, che terminano la loro vita con morti repentine, o violente, noi troviamo un' umore viscoso, assomiglianteſi in qualche forma ad una liquida mucilagine, o ad una chiara d' uovo ben benesbattuta, che viene comunemente appellato *Synovia*, nome dato dapprima ad una malattia. Questo liquore vien contenuto, insieme colle articolazioni, nelle capsule ligamentose, che lo impediscono dallo sgorgar fuori. Egli è somministrato principalmente da alcuni fardelletti di glandule più, o meno piatti, che sono contenuti entro le capsule medesime, e conosciuti dalla denominazione di glandule mucilaginose, essendo questi gli organi, per i quali questa mucilagine vien condotta dal sangue. Ella può similiantemente trasudare in parte per le porosità dell' interna superficie dei ligamenti capsulari, ed in parte esser generata d' una materia untuosa spremuta dalle sostanze grasse diacentisi in vicinanza delle glandule, dal moto, e dalla frizione delle ossa articolate. Queste glandule sono d' un colore più, o meno rosso, e d' una struttura singolarissima, assomigliantisi a picciole nuotanti frange di differenti grossezze, composte di granelli pelliculosi, o vesticulari, e fornite d' un numero grande di vasi, scorrenti in varie direzioni. Compariscono questi in alcuni luoghi similanti a distinti gianelli immobilmente affissi: Son questi proporzionati alle ossa, ed alle giunture; e stanziati, o piantati in guisa, da essere assicurati, e difesi dalle frizioni violente, spezialmente in vicinanza delle orlature, o contorni delle capsule; oppure fabbricati in particolari concavità fatte a posta per ricevergli.

Il liquore da queste glandule continuamente somministrato con quello, che trasuda per le porosità delle capsule, e peravventura anche con quello, che viene dalle molecole del grasso, viene ad essere sparso fra le ossa articolate, ed il suo uso si è d' agevolare i loro movimenti, d' impedire, che vengano ad intaccarsi l' un l' altro, e di conservare le loro cartilagini dal seccarsi, e dal portarsi fuor di luogo. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 117.

Suppongono alcuni, ed anche s' ingegnano di provare la necessità delle vesciche per l' ammassamento, ed unione delle glandule, in rapporto a ricevere tutte le differenti particelle, che son ricercate nella composizione dei liquori separati, i quali forz' è, che vengano condotti in serie differenti di vasi per essere intimamente internati nella vescica, che saranno in grado considerabilissimo ajutati, ed assistiti dalla sistole, e dalla diastole, alle quali vien supposto, che la vescica soccomba. Veggasi Acad. Bonon. Com. pag. 336.

Le glandule sono per sì fatto modo soggette a patire delle alterazioni, che appena talvolta possonsi distinguere, e conoscere per ciò, che esse realmente sono: e le loro pecche, e vizj con soverchio spesa frequenza vengono a produrre, ed ingenerare delle pernicioſissime conseguenze. Somministranci le Memorie dell' Accademia Reale di Parigi un' Istoria d' una Donna, la quale nello sforzarsi che fece d' alzare un grosso peso, videsi nel medesimo giorno una gonfiezza assai grande nella parte inferiore del braccio, la qual gonfiezza continuò a farsi maggiore, ed a crescere, e dilatarsi pel tratto d' intieri diciotto mesi. In capo a questo tempo le comparve un foro nella parte interna della mano, dal quale veniva a sgorgare ogni giorno, ed a scaricarsi una quantità di materia, ma tuttavia la gonfiezza, anzi che scemare, e diminuirsi, continuava a crescere. In capo a due anni contentossi colei, che il tumore venisse aperto. Pochissima fu la materia, che ne fu scaricata, avvegnachè in tutto non arrivava a fare due cucchiajate d' un fluido tenace, fisso, viscoso: tutto il rimanente del tumore era solido, e conteneva intorno a dugento corpi bianchi, d' una figura presochè ritonda, ma alcun poco bislunga, e non gran fatto dissomigliante da quella de' fagioli. Erano questi corpiccioli coperti d' una consistente, e solida membrana, e non avevano nel loro interno alcuna cavità; ed alcuni di essi avevano in una delle loro estremità una spezie di gambo, o picciolo, per cui mo-

stra-

ſtravano d' eſsere attaccati ad alcun altro corpo. Erano queſte le glandule, le quali perduto avevano l' uſo lor naturale, ed erano divenute dure; e ciò che aveva apparenza di picciolo, o di gambo in alcuna di eſse, altro non era, che il loro canaletto, o condotto eſcretorio, che non era perito. Vegganſi Memoires Acad. Pariſ. ann. 1708.

Le glandule, le quali non hanno condotti ſecretorj particolari, addimandanſi glandole cieche, o ſerrate, *Cæcæ, vel, clauſæ*.

Vuole il Dottor Quietſchius, che queſte glandule ſieno deſtinate per preparare il nutrimento per le altre parti, e queſto ci l' argomenta dall' oſſervare, come queſte ſcemano, e diminuiſconſi dopo che hanno fatto la piena loro creſcita, cioè fino a che il fanciullo ſi è bene aſſodato; ed allora continuano nello ſtato medeſimo fino a che l' Uomo giugne all' età ſua più avanzata; e dopo queſta vanno increſpandoſi, ed aggrinzandoſi. Vegganſi Select. Medic. Francofurti Tom. 2. Vol. 1. §. 3.

Glandule Renali, glandulæ renales. Oſſerva Monſieur Du Vernoy, come le glandule renali ſono ſommamente variabili nella loro grandezza, nella loro figura, ec. ma che queſte ſon ſempre contigue, e tenacemente attaccate, e conneſſe agli arnioni. In alcuni feti queſte glandule compariſcono ſolide, ſenza la menoma cavità: in altri trovanſi rigonfie e dilatate con del ſangue ſottile. Negli adulti queſte glandule ſon ſempre, e coſtantemente piatte: trovanviſi intieramente rigonfie dall' aria, che ſoffia, od entra in eſſe dalla loro vena. Allorchè le glandule ſono aperte, e che vi è ſchizzettato dentro l' argento vivo, vi ſi veggiono moltiſſimi canaletti, per i quali ſcorre l'argentovivo. A cadauna glandula appartengono due arterie, ed una vena, ed un numero grandiſſimo di canaletti, ſimiglianti a tanti raggj, i quali vengono a formare intorno ad eſſa un circolo. Un' arteria originante, o ſorgente dall' Aorta, viene ſpedita all' ingiù dal contorno inferiore della glandola ai teſticoli dell' Uomo, ed all' ovaja della Donna, che dal Valſava per errore fu preſa per un condotto, o canale. Vegganſi Comment. Acad. Petrop. Tom. 5.

GLOBO. I noſtri globi comuni, tutto che inſtrumenti inſtruttivi per ſomminiſtrare, e per iſpiegare gli elementi primi della Geografia, e della dottrina ſferica dell' Aſtronomia, nulladimeno ſon pieni di parecchi mancamenti, e difetti, come quelli, i quali veder non fanno, in che modo i fenomeni naſcano dal moto della Terra, che è uno dei punti principaliſſimi, i quali dovrebbono avere innanzi agli occhi i principianti. Monſieur Harris Giuſeppe ha perciò inventato un rimedio per ſimiglianti mancamenti, e queſto viene eſpoſto nelle noſtre Filoſofiche Tranſazioni, ſotto il Numero 456. Sezione 7.

Pianta queſto Valentuomo ſotto il Meridiano due Circoli Orarj, uno, cioè, ad un polo, l' altro all' altro, di modo che il globo viene a ſervire ugualmente bene per iſciogliere le queſtioni non ſolo nelle latitudini meridionali, che nelle Boreali. Faſſi egli ſimigliantemente a dividere il meridiano di bronzo, in uno dei poli, in meſi, ed in giorni, ſecondo la declinazione del Sole, contando, o computando dal polo. Adunque ſe il giorno del meſe ſia condotto all' Orizzonte, e che il globo venga rettificato ſecondo il tempo del giorno, l' Orizzonte verrà a rappreſentare il circolo ſeparante la luce, e le tenebre; e la metà ſuperiore del globo verrà a rappreſentare l' emiſfero illuminato, eſſendo il Sole nel Zenith. Ci ſomminiſtra di vantaggio Monſieur Harris un piano d' una macchina di pochiſſima ſpeſa, per moſtrare l' annuo moto della Terra nella ſua orbita, ſenza la maſſima ſpeſa d' una ſfera Copernicanana. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. Num. 456. Sezione 7. pag. 323.

GNOMONICO. La projezione *gnomonica* ſi è quella, che rappreſenta i Circoli di un' emiſfero ſopra un piano toccante nel vertice per via di linee, o raggj, che debbon eſſer projetti dal centro dell' emiſfero medeſimo a tutti i punti dei circoli.

In queſta projezione tutti i circoli grandi della ſfera vengono ad eſſer projetti in linee rette. Qualſivoglia circolo minore paralello al piano di projezione viene ad eſſer projetto in una ſezione conica.

La projezione gnomonica è ſimigliantemente denominata *projezione orologiografica*, come quella, che è il fondamento di un'

un' oriolo a Sole. Per altri riſpetti ella non è gran fatto uſata, avvegnachè i circoli della sfera ſieno projetti in Sezioni coniche, che ſono ſommamente malagevoli a deſcrivere. Queſta projezione però ha i ſuoi comodi, e vantaggj nello ſcioglimento d'alcuni problemi della sfera in rapporto ai circoli maſſimi, per eſſer tutti projetti in linee rette.

Monſieur Emerſon, che ſi è acquiſtato nome per un' aſſai ingegnoſo Trattato, ch' ei pubblicò ſopra le Fluſſioni, ha ſomminiſtrato al Mondo la Teoria non meno, che la Pratica della projezione gnomonica, in altro ſuo Trattato intorno la Projezione della sfera, pubblicato in Londra 1749. in ottavo. Veggaſi di pari di Monſieur *Murdoch*, Newtoni Geneſis Curvarum per umbras, pag. 46. & ſeq.

GOBBO. *Gobbo* ſi è, ed addimandaſi colui che è arcato, o rialzato nella ſchiena. E' la gibboſità un' incurvamento preternaturale della ſpina del dorſo, oppure in un lato. A sì fatto diſordine ſono aſſai più ſoggetti i fanciulletti, che gli adulti, e queſto ſformamento aſſai più frequentemente proviene da eſterne cagioni, che da interne. Una caduta, una percoſſa, o ſimigliante violenza vien così bene ſpeſſo a ſtorcere le oſſa tenerelle dei fanciullini. Allora quando sì fatta deformità ha origine da interna cagione, vien queſta generalmente da un rilaſciamento dei ligamenti, i quali ſoſtentano la ſpina, o da una carie delle ſue vertebre; ſebbene può la ſpina eſſer piegata all' infuori, ed il dorſo ſpinto in fuori da una ſoverchio gagliarda, e ripetuta azione dei muſcoli dell' addome; ed in evento, che queſta non venga raddrizzata in tempo, d' ordinario viene innanzi, e creſce, e ſi fiſſa non altramente che le oſſa indurite, fino a che viene a riuſcire negli adulti totalmente non più raddirizzabile: ma allorchè il diſordine è freſco, vi ha qualche ſperanza di guarigione. Il metodo comune ſi è per mezzo d' una macchina di tavole, o di legno, o d' acciajo, la quale ſia fabbricata per sì fatto modo, che venga a far preſſione principalmente ſopra la parte gibboſa, e queſta col tenerla ſulla perſona per tratto lungo di tempo potrà ridurre tutte le parti dritte nella ſituazione loro ſana, e naturale. Hanno però i Ceruſici un' iſtrumento differente, cui eſſi chiamano Croce, il quale è aſſai più efficace nel produrre il buono effetto, quantunque non rieſca totalmente comodo ad eſſer tenuto indoſſo dal paziente. Dall' uſo di queſto iſtrumento viene coſtantemente impedito alle parti il venir su, e creſcere in peggior poſitura, e bene ſpeſſo vengonſi bravamente a raddrizzare. Durante l' applicazione dei diviſati ajuti, ſarebbe coſa aſſai dicevole, e proficua lo ſtropicciare di tratto in tratto le parti affette con della perfetta acqua della Regina d' Ungheria, con dello ſpirito di ſpigo, e ſimiglianti, e di difenderlo eziandio con degl' impiaſtri corroboranti d' Officroceo, d' Opodeldoc, o ſimigliante. Veggaſi l' *Eiſtero*, Chirurgia, Par. 2. p. 21.

GOLPE. Oltre il metodo, di cui faſſi parola nella Ciclopedia per preſervare gli alberi dalla golpe, ſi è l' uſo del tabacco in polvere; oppure quello di lavare, o d' innaffiare le foglie con dell' acqua, entro la quale ſieno ſtati infuſi dei gambi, o coſtole di foglie di tabacco.

Altro metodo ſi è ſimigliantemente quello di tirar via le foglie, che ſono appaſſite, e di troncare i piccioli rami, allorchè gittan fuori dei rampolli accartocciati, e non naturali.

Certuni fannoſi ad immaginare, che le golpi, le nebbie, e ſomiglianti, che grandemente danneggiano, e diſtruggono gli alberi da frutto, ſieno prodotte da picciole ſpruzzate di pioggia, o da bianche brine cadenti ſopra i germogli, e gli occhi, o gemme delle Piante; le quali venendo poſcia ſeguitate da venti Boreali, od Orientali, oppure da mattine fredde, e ghiacciate, producano queſto malore negli alberi con tanta frequenza in tempo di Primavera. A fine d' impedire sì fatti diſordini è ſtato ſuggerito, da un' Autore di conto grande, il fabbricare dei nuovi muri, ne' quali ad ogni terzo ordine di mattoni debbaſi porre un filare di tegole, o d'embrici, i quali vengano a ſporgere in fuori, ſicchè rimangan ſoſpeſi non altramente, che picciole tettoje ſopra il piano del muro un dito, e mezzo, le quali tegole vengano a condur via le guazze, e la pioggia perpendicolare, laſciando a certe date diſtanze degli ſpazj fra le tegole per

far

far adito agli alberi di portarsi coi loro rami all'insù.

Stimano alcuni, che la golpe, alla quale assai sovente è soggetto il grano dopo un'Estate umida, a null'altro sia dovuta, che alla soverchia umidità stanziante continuo nelle sue radici, lo che fa, ch'e' venga a produrre molta paglia, e strame, e pochissimo grano: i vapori umidi esalanti dal terreno nel tempo appunto, che le spighe stanno per granire, agiscono non altramente, che la nebbia su i vegetabili si faccia, ed impediscono la crescita adeguata della spiga. Veggasi *Mortimer*, Art. della Coltivazione, Lib. 7. cap. 1. p. 305.

L'Istoria però, che ci dà Monsieur Hales delle golpi, sembra infinitamente giusta, ed adeguata. Secondo questo valentuomo sono queste bene spesso cagionate da un'asciutto vento Orientale continuato per parecchie giornate successive, senza piogge di mezzo, oppure senza alcuna guazza mattutina, dal qual vento viene ad esser troncata, e mozza la perspirazione nei teneriſſimi germogli di maniera tale, che in brev'ora viene ad esser mutato il loro colore, e così vengono ad imbianchire, ed a guastarsi: ed in evento che segua una lunga continuazione di stagione somigliante, ed uguale, questa verrà di poi a pregiudicare alle foglie tenerelle, la materia perspirante delle quali fassi fissa, grossa, e colloſa, di modo che rimansi strettissimamente attaccata alle superficie delle foglie, e degenera in un propriſſimo nutrimento per gl'insetti, i quali trovansi sempremai pascenti sopra le foglie non meno, che sopra i teneri rami degli alberi da frutto, allorchè accaggia simigliante spezie di golpe, quantunque gl'insetti non sieno la cagion prima, come peravventura certuni fannosi a credere, di questo malore. Il rimedio migliore conosciuto finora si è quello di spruzzare di tratto in tratto le foglie, ed i rami degli alberi da frutto con acqua limpidissima; e se i teneri giovinetti rampolli comparisсano grandemente danneggiati, e pregiudicati, il lavargli con un pezzo di panno lano in guisa di nettargli, se fia possibile, e liberargli da sì fatta materia glutinosa di modo che non possa esserne troncata, ed ostrutta la loro necessaria perspirazione, sarà l'unico rimedio. Aggiungasi, che essendo collocati vicino agli alberi delle larghe piatte padelle o tubi d'acqua, che possano ricevere i vapori esalanti dalla terra, verremo ad ajutare gli alberi a conservare le loro tenere parti in uno stato pieghevole; ma qualunque siasi la maniera, colla quale venga effettuata questa lavanda dell'albero, importa, che venga fatta soprattuto la mattina per tempissimo, o nel tratto primo del giorno, affinchè l'umido possa esser esalato, prima che addosso gli venga il fresco della sera, massimamente se le notti sieno a segno fredde, e quiete, che portino brinata. Nè dovrebbesi ciò fare allorchè il Sole batte fortemente, e riscalda in grado sommo il muro, avvegnachè ciò sarebbe valevole a fare screpolare i teneri germogli.

Altra cagione delle golpi sono in tempo di Primavera le acute brine, alle quali bene spesso succede un gagliardo calor del Sole nel decorso della giornata, lo che viene ad essere fra le cagioni conosciute un'assai subitanea, e certa distruzione, e divoramento dei frutti: conciossiachè il freddo della notte intirizzisce le parti tenerissime delle gemme, o bottoni, ed il Sole alzandosi, e battendo con calor grande sopra il muro, prima che l'umidità delle gemme stesse siasi asciugata, e questa trovandosi sovr'esse gemme in piccioli globuli, viene a raccogliere i raggj Solari, e perciò viene a sfiancare, ed a fare screpolare i tenerelli fiori, e le altre parti della Pianta.

Ma che le golpi non sieno niente più assai sovente, che una malattia, od un tenere indietro, indebolendogli, gli alberi, apparisce evidentemente, qualora noi ci facciamo a considerare, quanto spesso egli accada, che gli alberi contro al muro medesimo, esposti ad uno stesso aspetto, e godendo ugualmente i vantaggj medesimi del Sole, e dell'aria, con qualsivoglia altra circostanza, che vaglia a rendergli ugualmente sani, viene assaissime fiate osservato, come, malgrado ciò, differiscono grandemente, rispetto alla loro robustezza, vigore, e rigoglio; come anche assai sovente noi osserviamo, che gli alberi deboli sono continuamente golpati, dove i vegeti, e rigogliosi posti, e piantati nella situazione medesima, campano da sì fatto ma-

malore. Sì fatta debolezza negli alberi, o procede da mancanza d'una porzione adeguata di nutrimento, che vaglia a mantenergli in perfetto vigore, oppure da alcune ree qualitadi del ſuolo, in cui eſſi creſcono; od anche per avventura da alcuna prava qualità nel pedale, o finalmente da innata malattia nel primo tallo, o germoglio, che abbia ereditata dalla ſua prima matrice, oppure dal pravo metodo contrattata del potarlo. Veggaſi l'Articolo POTARE, *Ciclopedia*.

Vi ha però un'altra ſorte di golpe, dalla quale è infinitamente più malagevole il preſervare gli alberi fruttiferi: ſono queſte le acute, pungenti, brinoſe mattine, le quali bene ſpeſſo accadono appunto in quel tempo, che gli alberi trovanſi in fiorita, oppure anche mentre i frutti hanno appena legato, e ſono teneriſſimi, e queſte fanno sì, che o la gemma, od il picciolisſimo frutto cadano; e taluna volta le parti tenere dei germogli, e le foglie ſteſſe vengono da ſimigliante malore grandemente infeſtate, e danneggiate. Il ſolo metodo finora rinvenuto per ovviare a sì grave diſordine, ſi è quello di cuoprire diligentiſſimamente le muraglie, o con ſtuoje, o con groſſe tele, o ſomiglianti, le quali coperte farà di meſtieri fermare, e raccomandare in guiſa, che non poſſano eſſere fraſtornate, o dilungate dai venti, ſicchè rimanganvi tutto il tratto della notte; e queſti copertoj, ſe la ſtagione il comporti, dovrannoſi levar via ogni giorno.

Altra ſpezie di golpe, la quale ſopravviene alcuna fiata nel meſe d'Aprile, ed anche nel Maggio, e che è una vera fataliſſima diſtruzione di tutti i frutti di quegli alberi, che trovanſi negli Orti, nelle aperte piantagioni, e nei broli, e contro alla quale noi non ſappiamo, che riparo apporre, e che è appunto ciò, che addimandaſi *fuoco annebbiante*, il quale in pochiſſime ore non ſolamente diſtrugge il frutto, e le foglie, ma aſſai fiate delle parti eziandio degli alberi ſteſſi; e perfino talora giugne ad intieramente inaridirgli, ed uccidergli. Vien ſuppoſto eſſer ciò l'effetto di volumi di volanti traſparenti vapori, i quali, fra le parecchie forme, entro le quali ravvolgonſi, poſſono talora approſſimarſi tanto vicino ad un' Emiſfero, od un'Emicilindro, o nella loro ſuperficie ſuperiore, o nell' inferiore, a miſura di quello, che i raggj del Sole converganſi a ſegno di ſcorzare le piante, o gli alberi, ſu i quali cadono, in proporzione alla maggiore, o minor convergenza dei raggj medeſimi del Sole. Queſto avviene con frequenza maggiore nelle piantagioni ſerrate, ove i vapori ſtagnanti dalla terra, e le abbondevoli perſpirazioni dagli alberi, vengono ad eſſer in eſſi rinchiuſe, per mancanza d'aſolo libero d'aria per dilungarle, allontanarle, e diſperderle; e queſto, come dicevamo, ſegue più ſpeſſo, che in quegli alberi, che trovanſi piantati in alcuna diſtanza gli uni dagli altri, oppure che ſono tutt' all' intorno circondati da collinette, o da boſcaglie. Veggaſi *Mill.* Dizionario del Giardiniere in voce. Veggaſi l'Articolo RUGGINE.

GORGOGLIONE. Queſta voce *gorgoglione*, che i Toſcani dicono anche *Tonchio*, è nell' Iſtoria Naturale il nome d'un picciolisſimo animale beniſſimo conoſciuto, e che trovaſi aſſai ſpeſſo nei caci vecchi, ed in parecchi altri corpi, e ſoſtanze altresì, non meno freſche e recenti, che muffate, e patite.

All'occhio nudo i gorgoglioni nel cacio compariſcono null'altro, che particelle, o granellini di polvere ſe moventi; ma il microſcopio ce gli fa vedere perfettiſſimi animalucci aventi di pari una figura regolare, che effettuanti le funzioni tutte a capello della vita niente meno, che le altre creature tutte, le quali ſono infinitamente maggiori di loro quanto alla mole. Veggaſi la Tavola degli Oggetti microſcopici, Claſſe 1.

Sono queſti animali cruſtacei, e per lo più ſono traſparenti; e le parti principali dei medeſimi ſono la teſta, il collo, ed il corpo. In proporzione al corpo medeſimo la teſta è picciola, ed ha un grifo acuto, ed una bocca, cui egli apre queſto animaluccio, e ſerra nella guiſa ſteſſa che fa una talpa. Ha due picciolisſimi occhi, e queſti in grado eſtremo lucidi, e ſfavillanti; ed in evento, che uno arrivi a toccarne uno con uno ſpillo, è incredibile il vedere con quanta deſtrezza egli ſcanſi un ſecondo tocco, ſe ſe gli accoſti lo ſpillo per una ſeconda fiata.

Sono i gorgoglioni di ſpezie differenti ; avvegnachè alcuni d' eſſi abbiano ſei gambe, ed altri ne abbiano otto. Cadauna di queſte loro zampettine ha ſei giunture tutte faſciate intorno intorno, e veſtite di peli, e nella eſtremità d' eſſe zampe hannovi due artigli, co' quali ſoſtengono quelle beſtioline con molta ſveltezza qualſivoglia coſa ad eſſe proporzionata. La parte interiore del corpo è midolloſa, e polputa, e termina in una forma ovale, dalla quale eſcon fuori alcuni pochi peli eccedentemente lunghi.

In queſti ſommamente piccioli animali i maſchi vengonſi con ſomma facilità a diſtinguere dalle femmine. Sono le femmine ovipare, non altramente che i pidocchi, ed i ragnateli ; ed i gorgoglioncini sbucan fuori dalle loro vova nella lor forma propria, ſenza, che debban poſcia ſoggiacere a verun cambiamento. Queſti però allorchè ſon di freſco uſciti del guſcio, ſono d una minutezza eſtrema ; e nel tratto di tempo, che vi vuole fino a che vengano alla lor piena creſcita, ſi mutano di buccia parecchie volte.

Queſte piccioliſſime creature poſſon' eſſere conſervate vive per molti meſi fra due vetri concavi, ed a queſti puoſſi con ogni agevolezza applicare a talento il microſcopio per oſſervarli. Per ſimigliante guiſa bene ſpeſſo veggionſi *in coitu*, attaccati cioè coda con coda ; e queſta faccenda vien da eſſi effettuata con un movimento vivaciſſimo. Le loro uova nelle ſtagioni calde ſi ſchiudono nel tratto di dodici, od al più di quattordici giorni ; ma nell' Invernata, e nei tempi freddi la coſa va molto più a lungo. Sono queſte uova così picciole, che per un calcolo regolare ſembra, che novanta milioni di eſſe non giungano ad uguagliar la groſſezza di un uovo d' un piccion terrajolo. Veggaſi *Baker*, Microſcopio, pag. 187.

Sono i gorgoglioni animalucci in eſtremo voraci ; non vanno eſſi ſoltanto paſcendoſi ſopra il cacio, ma eziandio ſopra tutte le ſorti di carne ſecca, di peſci, di frutta, e di ſemi ; e di quelle coſe preſſo che tutte, le quali hanno alcun grado di umidità, anche ſenza eſſer bagnate ; nè rare fiate è altresì accaduto il vedergli divorarſi l' un l' altro per mancanza d' alimento. La loro maniera di mangiare ſi è collo ſpingere alternativamente una maſcella innanzi, e l' altra indietro ; ed in ſimigliante maniera macinando il loro cibo, dopo che hanno ben paſciuto, ſembra, che ponganſi a ruminare non altramente, che le beſtie bovine ſi facciano.

Hannovi parecchie minori diſtinzioni oſſervabili nei gorgoglioni, i quali vengono trovati in ſoſtanze diverſe. Quelli, che ſi trovano nella vecchia farina d' orzo, o nella farina di vena, ſono molto più ſnelli, e vivaci, di quello ſienoſi i gorgoglioni del cacio, e ſono più peloſi, ed i loro peli ſono molto più lunghi. I gorgoglioni, che trovanſi entro i fichi, ſembrano ſcarafaggi, ed hanno due aſte nel grugno, e due lunghiſſime corna ſulla teſta. Hanno queſti ſole ſei zampe, e ſono più lonzi, ed infingardi di quelli della polvere di farina d' orzo. Quelli, che trovanſi nei fichi ſecchi, hanno ſimiglianteméntе lunghiſſimi peli, e queſti a certe picciole diſtanze aſſiepati da mucchi di peli molto più corti. Quindi faſſi a congetturare Monſieur Lewenhoek, che quei peli più lunghi, e più groſſi ſieno congiunti, e piantati in quei luoghi, ove ſon trovati i peli più corti.

Havvi eziandio una ſpezie di gorgoglioni erranti, i quali trovanſi in qualſivoglia luogo, ove ſi poſſano paſcolare : vengono trovati bene ſpeſſo in forma d' una polvere bianca, nè alcuno faſſi mai tampoco a ſoſpettare, eſſer queſti mucchi di veri animali viventi.

E' un' animale il gorgoglione attaccatiſſimo alla vita, o per meglio eſprimerci, che muore con eſtrema difficoltà ; avvegnachè farà capaciſſimo di vivere per meſi, e meſi ſenza il menomiſſimo cibo ; ed il valentiſſimo Monſieur Lewenhoek ne ebbe uno, il quale ſi viſſe undici intiere ſettimane ſopra la punta d' uno ſpillo, entro la quale avealo fiſſato quel Valentuomo per eſaminarvelo col ſuo Microſcopio. Veggaſi *Lewenhoek*, Arcan. Natur. Tom. 4. p. 368.

GOTTA. Siccome queſta malattia riceve appellazioni diverſe, ſecondo le parti, cui ella afferra, è onninamente giudicato neceſſario l' eſporre le ſeguenti diſtinzioni, a fine di prevenire riſpetto a queſto Articolo la confuſione, che agevolmente naſcer potrebbe.

La

La Voce Artritide è un termine differentiſſimamente inteſo da differenti Autori; avvegnachè alcuni vengano ad eſprimer ſoltanto con eſſo ciò, che noi comunemente appelliamo gotta; altri poi lo fanno il nome generale di queſta e di parecchie altre infermitadi, dell'indole, natura, ed origine medeſima, e diſtinguono quella particolare ſpezie di eſſa, che noi addimandiamo gotta, col termine di podagra. Il Medico Sthal, e da eſſo il Junkero definiſcono l'Artritide un'affezione ſpaſtica delle giunture in qualſivoglia parte del corpo, tormentante il paziente con un violento, acuto, durevole dolore, e non giugnente a quel termine ſalutare, al qual ſembra, che tender voglia la natura co' ſuoi moti nel medeſimo. La podagra in particolare vien definita un'affezione ſpaſtica doloroſiſſima del piede, avente la ſua origine da un'ammaſſamento di ſangue, che avrebbe voluto ſgorgare per le vene moroidali, e che trovato non avendo aperto il varco per uſcirne, nei ſuoi movimenti faſſi penoſiſſimo, e degenera poſcia in abito, che ad ogni lieve occaſione rialza la teſta.

Allorchè vien preſa l'artritide nel ſuo ſenſo generale, ella abbraccia parecchie malattie, ſuddiſtinte per mezzo dei loro ſpecifici nomi, come, a cagion d'eſempio, d'emicrania, di pleuritide ſpuria, di ſciatica, di chiragra, di gonagra, ed ultimamente di podagra, o gotta nei piedi.

Alcuni Autori poi prendono la voce Artritide in un ſenſo più ſpecifico di queſto, e tuttavia diſtinguonla ſufficientemente dalla podagra. Eſprimono eſſi per tal voce quelle ſpaſtiche affezioni, che aſſalgono le membra, e parti ſuperiori del corpo; ed allora ella viene ad eſſer fatta del genere medeſimo della podagra, e diſtinta da eſſa, come una ſpezie vien diſtinta dall'altra per via delle appreſſo particolarità.

Aſſale l'Artritide la gioventù, e la podagra le perſone più avanzate in età. In quelle perſone, che ſon ſottopoſte all'artritide, ed alla podagra, l'artritide è ſempre la prima ad afferrarle; e quando una perſona, che a buon'ora è ſtata aſſalita dalla artritide, avanzandoſi queſta negli anni, l'artritide degenera in podagra. E queſta una diſtinzione d'alcuni ſommamente giudizioſi Autori; con tutto queſto però realmente le varie, e molte apparenze dell'artritide, come preſa nel ſuo ſenſo aſſai generale, in altro non differiſce, ſenonsè nel luogo, cui queſta attacca, e nel tempo, in cui faſſi ſentire: concioſſiachè tutt'eſſe apparenze s'accordino a capello non meno nelle eſſenziali loro condizioni, che nelle cagioni generali. Nulladimeno l'artritide vera dee eſſere diligentiſſimamente diſtinta da quella, che addimandaſi artritide vagante, *arthritis vaga*, o ſia artritide ſemplice, o ſcorbutica. Queſta in un batter d'occhio volaſene da una parte all'altra del corpo umano, e muta luogo dai piedi al torace, e quindi all'anca, e così ad altre parti. Veggaſi *Junker*, Conſpect. Medic. pag. 615.

Il Reumatismo, e l'Artritide ſono ſimigliantemente malattie non differenti gran fatto l'una dall'altra, ma ſono propriamente l'una all'altra ſubordinate; e bene ſpeſſo un'artritide leggiera, addimandaſi un'acceſſo reumatico. Altro non è il reumatismo che un riſtagno della maſſa del ſangue intorno a particolari parti del corpo; riconoſcendo la ſua origine da un'ammaſſamento trasmodante, e copioſo del ſangue medeſimo, dalla Natura diretto ſpezialmente a quella data parte. Ha il reumatismo la ſua ſede nelle parti muſcolari del corpo, e l'artritide afferra maſſimamente le giunture delle varie membra. Naturalmente il reumatismo precede ſempre la gotta, e degenera ſoventi volte in quella; ed è eziandio certo, che il reumatismo, e l'artritide trovanſi non di rado complicate inſieme. Le ſemplici congeſtioni, ed emozioni, o ribollimenti del ſangue ſono tutt'altra coſa, che l'artritide. Prima in rapporto ai loro effetti, avvegnachè vadano a terminare d'ordinario in uno ſgorgo del ſangue medeſimo, od eruzione per alcun mezzo, qualunque poi egli ſiaſi, dove per lo contrario l'artritide non giugne giammai a queſto termine.

Differiſcono in ſecondo luogo nella loro durazione; avvegnachè vengono ad eſſere comunemente terminate in qualche modo dentro un cortiſſimo periodo: dove l'artritide è d'una terribiliſſima, e lunghiſſima durata: ed in terzo luogo differiſcono dalle parti, che attaccano. Le ſemplici congeſtioni, od ammaſſamenti attaccano le

parti interne dei vaſi ſanguiferi, ma l'artritide attacca le fibre eſterne, e muſcoloſe. Ultimamente elle differiſcono, non meno in rapporto all'evento, perchè le ſemplici congeſtioni ſon cagioni d' infiammazioni, e d'eſulceramenti, e l'artritide di ſtiramenti, ſcorciamenti, e contrazioni delle membra.

I ſegni poi della ſciatica ſono un dolore veementiſſimo, ed abbrugiante tra il fianco, e la coſcia, o ſia nell'anca, il quale ivi rimanſi per lungo tratto di tempo, e vien ſentito principalmente nei tendini, e nelle giunture delle oſſa. Spaſimo ſimigliante attacca i muſcoli di tutto il fianco con tanta violenza, che il povero paziente vien ſuo malgrado forzato a camminare incurvato.

Gli altri malori artritici, come l' emicrania, e ſomiglianti, troverannoſi eſpoſti ſotto i loro articoli reſpettivi ed in tutt' eſſi il metodo generale della cura è il medeſimo, ed il ſeguente è il trattamento più dicevole.

Metodo della Cura. La cagione materiale, la quale altro non è, che un' abito pletorico, dee eſſere dilungata colle opportune cavate di ſangue fatte nei tempi adeguati, e per via d' applicare le mignatte alle vene moroidali, affine di promuovere una ſcarica per ſimigliante ſtrada; e nelle perſone di un' abito abbondante d' umori è infinitamente dicevole l' uſo delle coppette a taglio. Dopo di ciò dovrannoſi nettare le crudezze delle prime vie, maſſimamente quelle tali, che ſono d' indole, e natura biliosa, proccurando di espellerle per gentil modo, come quelle, che ſono ſempremai la cagione occaſionale dei dolori ſpaſtici, eſſendo grandemente eſaſperate. I ſali digeſtivi, quali appunto ſono il Tartaro vetriolato, l'arcano duplicato, e d' indole ſomigliante, ſono ottimi, e ſingolariſſimi aſtergenti; e l' acconcio e proprio metodo d' evacuar la materia ſi è per via di ſoavi, e benigni laſſativi, quali eſſer potrebbono le bevute catartiche di ſena, e di rabarbaro, con una preſa di Tartaro ſolubile. Il ſale del Glaubero, oppure il ſal comune purgativo, appellato comunemente ſale d' Epſom, ed altrove ſal d' Inghilterra, fa ſimiglantemente ottima riuſcita; e di pari benefizio grandiſſimo vien prodotto dai vini medicati, impregnati cioè d' ingredienti d' indole aſtergente, catartica, e diuretica. L' emozioni, o ribollimenti violenti del ſangue, e la ſua qualità acre ſulfureo-ſalina, debbono eſſere per ogni conto temperati, e le rigidezze dei ſolidi ammorbidite, e tolte via. Tale effetto viene eccellentemente ottenuto dai medicamenti nitroſi congiunti con gli aſſorbenti ſalini; e negli abiti più gagliardi, robuſti, e nerboruti, rendonſi talvolta neceſſarj gli acidi più energici: dopo di ciò dee la Natura eſſer ajutata, ed aſſiſtita nel fare un' eguale, e regolare diſtribuzione degli umori. Queſto dee eſſer fatto nelle perſone d' abito collerico, per mezzo de' ſali neutri, e delle abbondevoliſſime bevute di decotti caldi, e nettanti, quale ſi è appunto il Tè fatto d' erba Veronica, la quale da non molti anni in qua è ſtata celebrata per una medicina valevoliſſima a curar per ſe ſola le malattie tutte di natura, ed indole ſomigliante. In altri temperamenti i moderati Aleſſifarmaci in ſiffatta occaſione debbon' eſſere aggiunti, quali eſſer poſſono dicevolmente i decotti dei legni di ſaſſafras, e di guajaco, e di china, e ſalſapariglia, e di radici di pimpinella. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 623.

Ultimamente lo ſtato veementemente ſpaſtico, e doloroſo delle parti, dee eſſer mitigato, e dilungato dal tormentato paziente. Per tale intento dovrannoſi far prendere al paziente medeſimo picciole doſerelle di cinabro colla polvere di lombrichi, e di conſerva con queſte preſcriverannoſegli i gentili, e benigni diaforetici. Nel tempo medeſimo, che ſi faranno prendere al gottoſo internamente i medicamenti diviſati, potraſſi applicare eſternamente alle tormentate parti dello ſpirito di vino canforato meſcolato colla tintura di zafferano. Lo ſpirito acido diſtillato dalle formiche, e lo ſpirito di lombrichi. La Tintura di caſtore può ſimigliantemente applicarſi nella diviſata maniera, ed in alcuni caſi il ſapone di Venezia ſciolto nello ſpirito di vino, oppure il tanto famoſo noſtro unguento Opodeldoc. Un cerotto con un'abbondevoliſſima porzione di galbano, è ſtato ſimigliantemente conoſciuto produrre ottimo effetto; ed alcuni di pari applicar ſogliono con riuſcita l'impiaſtro di ſapone

comune. Da altri vengono preferiti de' facchetti con idea di ottener più ſpeditamente l'intento, di vegetabili caldi, quali ſono il camedrio, l'origano, ed il ſerpillo, con delle radici di pimpinella, con dell' angelica, e del ſigillo di Salomone, e dei ſemi d' anaci, e di dauco ſilveſtre. Altri far ſogliono queſte borſe, o facchetti in una maniera più ſpedita, ſervendoſi di ſola farina di ſegala, o di vena, di fiori di ſambuco, e di zafferano, ſpruzzando poi di ſopra tutto il facchetto con dello ſpirito di vino canforato, oppure tuffando, ed inzuppando tutto il facchetto medeſimo in generoſo vino ben caldo, ed applicandolo immediatamente così caldo all' offeſe parti.

Raccomandano di pari alcuni grandemente l'applicare alla parte del cacio ben ben peſtato, e ridotto in una ſpezie di paſta, coprendo queſta paſta medeſima con una pelle di lepre; e molti fanno gran parole degli effetti dei ſuffumigj fatti per via d' abbrugiare ſotto la parte tormentata dei fiori di ſtecade, e di maſtice, e d' olibano inſieme con i legni di ſaſſafraſs, e di guajaco, con i ſandali Rodio, e giallo. Il vapore dei decotti di erbe calide, ed aromatiche viene ſimigliantemente aſſai commendato; e da alcuni ſoglionſi anche preſcrivere delle leggeriſſime fregagioni, e ſtropicciamenti ſopra la parte con un morbidiſſimo ſetolino, o con un pezzo di frenella, che ſia ſtata prima ben bene impregnata dei fumi dei pur' ora additati ſuffumigj.

Sono queſti i mezzi più maſſicci, e principali d' una Cura; ma non vi vuol minor giudizio nel Medico rilpetto al tempo, ed alla maniera, di ſomminiſtrare, e d' applicare i medicamenti medeſimi diviſati, di quello vogliavi nel ſaperne fare la ſcelta.

Nel tempo degli aſſalti, od acceſſi, ſarà aſſai dicevole, e proprio pel paziente il prendere tre, o quattro volte il giorno una polvere prepatata di nitro, e di tartaro vetriolato, di cadauno una mezz' oncia, d' occhi di granchio ſatollati con ſugo di limone, tre dramme, di cinabro, quattro ſcrupoli.

Nel tempo degli aſſalti, od acceſſi, ſarà aſſai dicevole, e proprio pel paziente il prendere tre, o quattro volte il giorno una polvere preparata di nitro, e di Tartaro vetriolato, di cadauno una mezz' oncia, d' occhi di granchio ſatollati con ſugo di limone, tre dramme, di cinabro quattro ſcrupoli. Queſte ſoſtanze dovrannoſi ben bene meſcolare inſieme, e di queſte dovraſſene dare l'efattiſſimo peſo d' uno ſcrupolo per ogni doſe, e dopo di queſta ſarà coſa beniſſimo fatta il prendere una buona bevuta d'alcun gentile, e mite diaforetico. Durante l'uſo interno di queſte doſi, dovrannoſi applicare alle parti delle pezzette ben bene inzuppate in ſpirito di vino canfotato, bene impregnato di zafferano: e per mantenere il ventre ſciolto, e bene obbediente, e piuttoſto rilaſciato, ogni volta, che richiederallo l'occaſione, dovraſſi applicare al gottoſo un cliſtero della comune ſpezie emolliente, con una picciola doſerella di nitro ſciolto entro il decotto: e dopo di queſto ſarà un' appropriatiſſimo medicamento per conſervare il corpo nel troppo neceſſario ſtato d' obbedienza, il prendere di tratto in tratto delle doſerelle di ſal comune catartico d' Epſom. Dopo la continuazione d' intiere quindici giornate dell' uſo delle polveri nitroſe, ſarà coſa in eſtremo dicevole il prendere ogni dì due, o tre doſi d'una miſtura di tintura di ſal di Tartaro, e di ſpirito di ſale ammoniaco, la doſe adeguata della qual miſtura ſono venticinque gocciole per volta; e cadauna ſera potraſſi prendere una doſe di pillole di ſtorace, allorchè ha calato la teſta la violenza del paroſſismo. Gli Aleſſifarmaci d' indole mite, e benigna, debbonſi prendere ſenza un governo caldo, e le frequenti lavande d' acqua calda ai piedi, o pediluvj in acqua ben calda impregnata di un ſale alcalico delle ceneri de vegetabili, od in altra guiſa, rieſcono di ſovrano vantaggio, e benefizio per ammorbidire le parti, e per portar via la materia peccante, e per reſtituire altresì il loro adeguato natural tono alle parti. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 623.

Allorchè non vi ſieno in campo gli acceſſi podagrici, non dovraſſi giammai tralaſciare la cavata del ſangue sì nella Primavera, che nell' Autunno; e nelle perſone di un' abito abbondante di ſughi il metter delle coppette a taglio ſopra le parti è coſa utile in grado ſommo, e benefica. Nelle donne poi innanzi a qualſivo-

glia

glia cosa deesi aver la considerazione ai corsi mestruali, e fa di mestieri il ridurre prima questi ai loro adeguati regolari periodi, e poi sperare di conchiudere in esse una cura, avvegnachè se ciò manchi, ella non è poco nè punto in esse sperabile. Negli uomini sarà di benefizio estremo l' applicazione delle mignatte alle vene moroidali, e per lo meno quattro volte l' anno il prendere delle adeguate medicine catartiche, di sena, a cagion d' esempio, di rabarbaro, o di somiglianti, in decotti, oppure in infusioni, mescolando con essi quelle tali cose, che siamo certi, che raddolciscano il sangue. E nel governo generale, dovrassi sempre conservar l' uso delle bevute di liquori deboli in quantità sufficiente, e dovrassi eziandìo immancabilmente praticare un moderato esercizio del corpo. Ed ultimamente, siccome la Primavera, e l' Autunno sono i tempi, ne' quali gli accessi di tutte le malattie artritiche sogliono per lo più rialzar la testa, e farsi di nuovo sentire, sarà cosa sempre assai dicevole, per via di preservamento, il prendere in questi tali tempi dei decotti, o delle infusioni di sassafras, o d' altri legni, a foggia de Tè, ed insieme con essi alcune picciole moderate doserelle d' alcuni dei medicamenti nitrosi.

Ella si è un' osservazione generale in tutti i casi artritici, che le spezie tutte d' evacuazioni moderatamente promosse, abbassano e minorano i dolori, e, che per lo contrario, il troncamento, o soppressione di qualunque di queste escrezioni, rende i dolori medesimi assai più violenti, ed intensi. Quindi nei parossismi più gagliardi, o sia nel colmo degli accessi, debbon' essere schifate, e dilungate tutte le oppiate, concios siachè, sebbene sogliono queste arrecar per lo più alcun sollievo allora per allora, indi a non molto accrescono sempre, e fanno venir maggiori, e più acuti i dolori. Le astringenti preparazioni acciajate, con i boli, e con altri medicamenti di questa classe, sopprimono, e troncano le escrezioni, costipano le viscere, e bene spesso son triste, e crudeli madri d' idropisie. I sali volatili imprudentemente somministrati, ed in dosi soverchio abbondevoli costipano le viscere, ed eccitano a un tempo stesso un violento tumulto, ed emozione negli umori. Quindi sono bene spesso questi tali la cagione occasionale di sconcerti grandissimi di sanità; ed è veramente una sventura somma, che la barbara pratica Medica de' nostri tempi sia così libera e franca nella prescrizione di questi sali in casi somiglianti.

Fra le applicazioni esterne, quelle, che sono d' indole astringente, refrigerante, saturnina, e simiglianti, arrecano tutte senza eccetuarne una un sollievo a tempo, ma riescono sempremai di sommamente pericolose conseguenze, ed anche bene spesso fatali, come quelle, le quali vengono a produrre nelle giunture, dei nodi, dei tufi, ed in alcuni casi degli accorciamenti, e contrazioni delle parti, ed in altri casi poi spingono in dentro la materia peccante con grandissima forza, facendola prender la strada delle parti interne, ed ingenerano tali tristi, e rei sintomi, che non posson' essere da qualsivoglia medicamento dilungati, o diminuiti.

I medicamenti acri, calorosi, e nervini, usati esternamente, quali appunto sono gli olj chimici, ed i balsami naturali, tutti esacerbano i sintomi, e cagionano dei crudelissimi intollerabili dolori non meno, che delle infiammazioni; concios siachè non abbiavi già in questi casi debolezza di parti, la quale abbisogni d' essere corroborata, ed assodata per via di simiglianti medicine, ma per lo contrario un rigore, stiramento, e tensione soverchio grande delle parti stesse, i quali rei sentomi è giuoco forza, anzichè produr buono effetto, e scemargli, che tali medicine gli accrescano, e gli facciano più crudeli, a motivo di loro acri qualitadi.

I gagliardi, e forti purganti somministrati al paziente artritico in tempo del parossismo soventi volte sono stati di riuscita fatale collo spignere la rea, e morbifica materia alle parti interne; e le cavate di sangue negli accessi medesimi rendongli sempre e costantemente più violenti, e crudeli, soggettano l' infelice paziente a più frequenti attacchi, e riducono alla dura necessità d' aprir la vena ogni volta innanzi che le altre opportune medicine possano produrre l' effetto loro. Ma per lo contrario il cavar sangue nella prima fumata, o nei sentori primi della vicinanza dell' ac-

acceſſo, come altresì nel ſuo piegare, e declinare, ha il ſuo uſo reale; maſſimamente ſe queſta cavata di ſangue verrà effettuata con applicare quattro, o cinque mignatte alle vene moroidali, oppure nella ſciatica con un coppettone a taglio ben profondato nella parte medeſima. E di vero sì fatto malore è ſtato aſſai volte perfettamente curato con queſto ſolo mezzo in guiſa così aſſoluta, che non ſi è fatto ſentire mai più anche in coloro, che vi erano grandemente ſottopoſti. Lo ſpirito di vino canforato, ed i ſacchetti d' ingredienti aſciutti ſpruzzati con eſſo ſpirito di vino canforato, ſono dicevoliſſimi in tutte le ſpezie, ed attacchi di sì fatta malattìa, ed in tutti i temperamenti.

Un cerotto di galbano, e di canfora arrecar ſuole bene ſpeſſo un ſollievo iſtantaneo. Queſto dovrebb' eſſere applicato dopo la cavata di ſangue nel principio del paroſſismo e qualora non produca il ſuo effetto in tre ore di tempo, dovraſſi levar via dalla parte, avvegnachè il laſciarvelo ſu ſenza effetto, anzichè far bene, verrebbe a progiudicare il paziente. L' impiaſtro di ſapone, con una buona porzione di canfora, viene eziandìo ſperimentato aſſaiſſime fiate di benefizio ſommo nel principio di caſi ſomiglianti. I bagni d' acqua calda ai piedi, ſe vengano appunto praticati innanzi l' attacco del paroſſismo, od in atto, che ſta per farlo, rendono la gotta ſempre più imperverſante, e più acuta, ma ſe vengano uſati dopo l' attacco medeſimo, aſſaiſſime fiate producono del vantaggio non mezzano. Il tempo acconcio pe' bagni d' acqua calda ſi è appunto nella declinazione del paroſſismo.

Ma ſopra tutte le coſe, allora quando un' attacco ha ceſſato, e ſe ne è partito, debbonſi con ogni maggior cura ſchifare le cagioni occaſionali di farlo rialzar la teſta, e di farſi ſentir di nuovo. Sono queſte cagioni pertanto una dieta ſoverchio abbondevole, e copioſa, il bevere ſoverchio vino, l' uſo trasmodato matrimoniale, i violenti turbamenti, e commozioni d' animo per ira, o per altre paſſioni, e gli eſercizj violenti, e moderati. In evento, che queſte coſe tutte non ſieno temperate, e riſtrette, la pace, in cui laſcierà la gotta colui, che ſuole afferrare, ſarà certiſſimamente di cortiſſima durata.

Da certuni è ſtato grandemente raccomandato in queſti caſi l' uſo della ſalivazione: ma noi, a vero dire, lo ſperimentiamo anzi un ſogno, che coſa d' uſo reale, e proficuo. Il dotto noſtro Medico Stahl fa parola di un caſo ſommamente conſiderabile, che prova la gotta de' piedi contagioſa, od attaccaticcia. Il caſo ſi è, che un certo Gentiluomo ſoggetto alla gotta, avendo donato ad un ſuo calzolajo un pajo di ſtivali, cui egli ſoleva portare, il pover' uomo ſendoſegli calzati, dopo avergli portati per alcun tempo, divenne anch' eſſo gottoſo.

Viene aſſerito, che una ſevera continuata dieta lattea guariſca radicalmente la gotta. Veggaſi l' Egregio Trattato di Monſieur *Cheyne* intitolato, Metodo naturale di Medicare pag. 266.

Il Medico Dover aſſeriſce, come un paziente gottoſo rimarrà libero dal ſuo crudeliſſimo male in due, od in tre ore al più, dopo che avrà avvallato una doſe dai quaranta ai ſettanta grani dell' appreſſo polvere.

Prendi di ſal petra, e di Tartaro vetriolato, di cadauna di queſte due ſoſtanze, quattr' once: ponile in un mortajo di bronzo roſſo rovente: va agitandole con un cucchiajo, fino a tanto che abbiano alzato la fiamma: ciò fatto le ridurrai in finiſſima polvere: quindi vi tagliuzzerai un' oncia d' oppio; lo maccinerai poſcia riducendolo in polvere, e quindi lo meſcolerai con un' oncia di ipecacuana polverizzata, e con altrettanta quantità di polvere di liquirizia. Queſta polvere dovraſſi prender dal paziente ſtanteſi in letto dentro un comune bicchier di vin bianco; e cuoprendo ben ben caldo il paziente, mentre eſſo ſta ſudando dovrà ſeguitare a bevere la quarta parte del bicchiere del diviſato liquore.

Queſto Medico è ſimigliantemente d' aviſo, che l' Eliſir appellato Eliſir Mynſicht di vetriolo preſo bene ſpeſſo, quantunque per alcun tempo poſſa cagionare dei dolori, nulladimeno ſia valevole alla perfine a diſtrugger per intiero la materia gottoſa. Vegganſi ſaggj Medici d' Edimburgo.

Il Dottor Stevens ſi ſtudia, ed arrabattaſi per provare, che gli umori gottoſi, anzichè eſſere d' indole, e natura acida, ſieno piuttoſto di un' indole alcalica.

Il

Il Medico Gaetano Tacconi fece moltiſſime eſperienze colla mucilaggine delle giunture degli animali bruti, e d' uomini eziandìo, non meno ſani, che gottoſi, con idea, ed intenzione di rintracciare, ſe la materia gottoſa ſia acida, oppure alcalica, ed ebbe a conchiudere, che la ſua materia è talvolta di una di queſte due indoli, e tal altra dell' altra. Se la gotta non produce tufi, o nodi, o fa ciò con lentezza grandiſſima, e maſſimamente ſe ella ſia accompagnata da gonfiezze edematoſe, egli aſſeriſce francamente, che ha ſua origine da un' umore alcalico. Se poi i nodi ſon groſſi, e che ſienoſi formati con preſtezza, ed in breve tratto di tempo, ei dice eſſere onninamente dovuto ad un' acido. Monſieur de Sault portando opinione, che la gotta riconoſca ſua origine da mancanza di perſpirazione, propone i bagni caldi, l' eſercizio, il tenerſi mai ſempre il gottoſo caldo, e difeſo dal freddo: propone benſì lo ſpeſſo mutarſi di camicia, e d' abiti, il moderato cibarſi, il non cenare, la tranquillità d' animo, le fregagioni ed una dieta lattea, non altramente che preſervativi potentiſſimi contro la gotta. Avendo ſperimentato il Santorio Medico famoſiſſimo Veneziano, come l' aglio accreſce la traſpirazione, vien ſimigliantemente raccomandato; come anche la China, e le medicine calibeate nell' Invernata. Queſto Medico, allorchè viene attaccato lo ſtomaco, ei fa cavar ſangue nelle nocca de' piedi, ed applica altresì ai piedi medeſimi degli epiſpaſtici di ſpezie differenti, e ciò fatto proccura di promuovere un ſudore univerſale. Allorchè il dolore è violentiſſimo, e ſommamente acuto, egli ſuole attutarlo con applicare alla parte doloroſa un panno inzuppato nel laudano liquido, e dopo di sì fatta applicazione eſorta il ſuo ammalato a muoverſi, ed a fare dell' eſercizio. Vegganſi ſaggj Medici d' Edimburgo.

GRADO. Il grado del Meridiano miſurato da Monſieur Picart trovavaſi nella latitudine di 49. 21., e fu trovato, eſſere uguale a 57060. canne Franzeſi. Ma i Mattematici Franzeſi, che ſi ſon fatti ultimamente ad eſaminare le operazioni di Monſieur le Picart, ci aſſicurano, che il grado in queſta latitudine ſi è di 57183. pertiche, o canne Franzeſi. Eſſi miſurarono un grado in Laplanda nella latitudine di 66. 20., e trovaronlo 57438. canne. E' ſtato miſurato ſimigliantemente un grado all' Equatore, ed è ſtato toccato con mano, eſſere conſiderabilmente minore di quello della latitudine di Parigi. Da sì fatte miſure egli appariſce, come la Terra non è una ſfera, ma una ſferoide allungata. Veggaſi l' Articolo TERRA.

GRADI *del fuoco*. Veggaſi l' Articolo FUOCO. *Supplemento*.

GRADI *vietati nel Matrimonio*. Veggaſi l' Articolo MATRIMONIO. *Supplem.*

Gradi nella Legge Civile, e Canonica.

Nel calcolare i gradi di parentela, o di Conſanguinità, la Regola della Legge Civile è univerſale, o nella linea diretta, o nella linea collaterale, altramente appellata linea obliqua, *Quot ſunt generationes, tot ſunt gradus.*

Ma nella Legge Canonica per la linea collaterale, od obliqua, la Regola è diverſa. Vienvi fatta una diſtinzione fra la linea obliqua uguale, e la linea obliqua diſuguale. Nel primo caſo la Regola ſi è: *Quot gradibus perſonæ cognatæ diſtant a communi ſtipite, tot gradibus inter ſe diſtant.* Nel ſecondo caſo la Regola ſi è *Quot gradibus perſona remotior diſtat a communi ſtipite, tot gradibus perſonæ diſtant inter ſe.* Quindi la ſorella d' una perſona di un' avo, per la Legge Civile è diſtante da queſta perſona in quarto grado, dove per lo contrario per la Legge Canonica ella lo è ſoltanto in terzo grado. Di maniera tale che ciò, che vien detto nella Ciclopedia de' due gradi nella Legge Civile, che vengono a fare un grado ſolo nella Legge Canonica, non è univerſalmente vero, ma avveraſi ſoltanto nella linea obliqua uguale, nella diſuguale obliqua non già. Veggaſi *Heineccii*, Inſtitut. Juris Civilis, §. CLV.

GRAGNUOLA. I danni, che ſon capaci di produrre i violenti turbini di imperverſanti gragnuole ſono appena concepibili da coloro, che veduti non gli hanno, e con gli occhi proprj eſaminati. Noi abbiamo nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche un' iſtoria di un turbine grandinoſo di queſta ſpezie ſeguito nelle noſtre proprie contrade, in cui le nuvole dalle quali piombava, e ſcagliavaſi a baſſo era di circa due miglia

di

di diametro, e per quello ſpazio immediatamente ſott' eſſo nulla venne a ſalvarſi; accadde queſto ſtrano accidente verſo la fine del meſe d' Aprile, e gli uccelli di qualſivoglia ſorta ſott' eſſo rimaſero uccisi, anche parecchi de' più piccioli animali da paſcolo, che imbatteronſi in quel tratto di terreno rimaſero ſimigliantemente dalla gragnuola diſtrutti. Le fineſtre di tutto quel contorno vennero in minutiſſimi pezzi ſtritolate, e tutti i terreni arativi, ove il grano, e le biade verdeggiavano, vennero ridotti deſerti deſolatiſſimi. Le praterie poc' anzi sì belle, verdeggianti e fiorite, ſembravano terreni nudi affatto, e raſi, avvegnachè i colpi della gragniuola così fitta ed energica avevano impaſtato il terreno, e ſotterrato l' erba tutta fino ad un ſolo filo, e lo ſteſſo deſtino ebbe a toccare a tutto quel tratto di campagna. I grani di queſta gragniuola erano sì fieri, e piombavan giù con tal violenza, e forza, che penetravano più palmi ſotterra. Erano cadaun d' eſſi del peſo d' oltre cinque once, ed erano ſommamente irregolari nelle loro forme, e figure; avvegnachè alcuni d' eſſi foſſero rotondi, ed altri variamente angolati, e aguzzi: ma quello, che era ſommamente oſſervabile ſi è, che cadauno d' eſſi aveva un pezzo di neve a foggia appunto d' un nocciuolo, o baccello entro il ſuo mezzo. E' giuoco forza, che queſta gragnuola cadeſſe da aſſai conſiderabile altezza, ſe ci facciamo a riflettere alla tremenda forza, colla quale piombava giù; e venne oſſervato, come la nuvola di queſto turbine grandinoſo paſsò più di ſeſſanta miglia di lunghezza in diſperdendoſi. Il Mare, ove ella fu udita, alzoſſi in forma d' un boſco d' alberi acquoſi, e nelle acque minori la ſuperficie venne alzata dal ſuo letto naturale in parecchi luoghi all' altezza d' una pertica, o due. Gli uccelli marini in queſto tremendiſſimo turbine ebbero la peggio di tutte le altre creature, avvegnachè non avendo da eſſo il menomiſſimo ſcampo, vennero uccisi in copia così prodigioſamente grande, che il dì ſeguente viderſi ſpinti dalle marine ondate ſul lito a monti, e la gente della Provincia di Lancash ne raccolſe numero prodigioſo di ceſtoni di quelli, che ſon buoni per cibo.

Vegganſi le Tranſazioni Filoſofiche ſoto il Numero 229. pag. 574.

GRANBESTIA. E' la *granbeſtia* un' animale in guiſe così differenti deſcritto dagli Antichi, che ella è coſa piana, e certiſſima, o che eſſi pochiſſimo lo conoſcevano, od anche, che diverſi ſcrittori ſienoſi fatti a deſcrivere ſotto queſto nome animali differenti. Ci dice Plinio, che la granbeſtia aſſomigliaſi al Cavallo, ma che la lunghezza del collo, la groſſezza e lunghezza delle orecchie diſtinguonla dal medeſimo. Solino poi, il quale altro non è, che un' eſatto Copiſta di Plinio, temendo di dargli una groſſezza ſoverchio grande, dice, eſſer ſimigliante ad un mulo. Entrambi queſti Autori a ciò aggiungono ciò, che vien detto da parecchi altri ſcrittori della granbeſtia, vale a dire, che il ſuo labbro ſuperiore e così groſſo, ch' ei non può cibarſi ſenza tirarſi ogni volta indietro. Plinio medeſimo altresì, in un' altro luogo, dice queſta coſa ſteſſa del Maclide, o ſia Machione, che è un animale della Scandinavia, cui egli deſcrive per averne udito parlare non già per averlo veduto, aſſerendo, che non era ſtato veduto in Roma, ma dice che era ſomigliantiſſimo alla granbeſtia. Ella è coſa aſſai probabile, che queſto animale foſſe la granbeſtia ſotto altro nome. Altri Autori fannoſi a paragonare la granbeſtia ad una camozza, altri poi ad un cerviatto; ma tutti ſtanno daccordo nel attribuirle un collo lungo. Dicono alcuni, come la granbeſtia era d' un color ſemplice gialliccio ſcuro; e Ceſare nei ſuoi Commentarj, aſſeriſce per lo contrario, che ella era tutta macchiata. Ci dice Pauſania, che era ſimigliante ad una ſpezie di Cervo; ma riſpetto alla lunghezza del ſuo collo, aſſomigliavaſi ad un Cammello. Ella è coſa grandemente probabile, che la granbeſtia di Ceſare, e quella di Plinio, e di Solino, ſieno due diverſi animali. Veggaſi la Tavola dei Quadrupedi, ſotto il Numero 6.

GRANAJO. Nella Cura dei pubblici granaj, o ſieno magazzini, ove conſervaſi il grano, una cautela grandiſſima ſommamente neceſſaria ſi è quella di collocare in eſſi quel tal grano, che ſia per eſſere meno ſoggetto a patire, e ad andar male, e la

cosa, che singolarmente dee in questo essere considerata, si è di collocarvi, e riporvi soltanto quei tali grani, che sieno il prodotto di regioni calde ed asciutte. Nella Francia il grano delle Provincie meridionali si conserva per moltissimi anni di più di quello di tutte le altre parti di quel Regno: e le storie non meno antiche, che moderne c' informano, che il grano, che vien prodotto nell' Africa, massimamente quello delle Campagne intorno ad Algieri, ed a Tunisi, si manterranno moltissimi anni di più di quello prodotto in altre Regioni. I Romani nel tempo antico facevano venire quantità immensa di grano dall' Egitto; e sperimentavano, come questo grano non solo produceva più abbondevoli raccolte di quello si facessero i grani prodotti dalle proprie loro Campagne, ma che conservavasi altresì per anni parecchi entro i loro vasti granaj senza punto patire. Il Marchese di Santa Croce Autore di moltissime egregie osservazioni intorno allo stato politico, e militare di differenti Nazioni, fassi ad osservare, come in Galizia, e nella Provincia, o Principato d' Asturias il grano conserverassi con difficoltà, e stento grandissimo nei granaj da un anno all' altro, e che ciò dipende unicamente dall' umidità, che in sè contiene, la quale lo guasta, lo riscalda, e lo fa marcire; e che per lo contrario il grano, che viene di Castiglia, conservasi nei granaj medesimi, senza la menomissima decadenza, egregiamente bene per parecchi anni. Egli dice, come questo è il solo grano, che altri possa azzardarsi a porre nei pubblici granaj Spagnoli, e che tutta la differenza, che è fra questo, e l' altro, consiste soltanto in ciò, che il primo, cioè il grano Castigliano vien prodotto in un paese, in cui meno regnano le piogge in tempo d' Estate. Veggasi *Des Landes*, o sia de' Terreni Trattato Fisico ec.

Sarebbe cosa agevolissima il farsi venire del grano di Barberia in una copia sufficiente per tutte le semine del nostro Regno: ed in quei paesi, ove la gente e soggetta alla carestia anche per ajuto, e fiancheggio della Nazione medesima; ed il vantaggio, che questo grano Africano avrebbe sopra il grano Europeo, sarebbe molto maggiore di quello di Castiglia, il quale è osservato, essere il migliore di tutti i grani della Spagna. I vasi di fondo piatto di peso grande, o di soma considerabilmente abbondevole, i quali non abbiano peranche avuta addosso molta acqua, sarebbero a vero dire sommamente acconci per simigliante servigio, ed il viaggio per gli stretti di Gibilterrra nella stagione conveniente, e propria dell' anno sarebbe realmente corto, e fatto con leggiera spesa. Noi verremmo ad esser provveduti per simigliante guisa d' ottimi grani da semina infinitamente migliori di quelli, che noi possiamo far venire, e comprare altrove al presente; e la Francia con questa spezie di grano potrebbe aver' agio di conservarne tanta copia, che sufficiente fosse a riparare alle miserie della crudelissima carestia, la quale da una lunga guerra vien generalmente cagionata nella sua nazione; ed in evento, che i magazzini pubblici per ricevere, e per distendervi questo grano fossero fabbricati vicino alle imboccature, o foci dei Fiumi più grossi, verrebbe il trasporto per acqua a condurre in tempo quà e là con prestezza il grano in quelle parti del Regno, che ne penuriassero, per quanto queste dilungate si fossero.

Simigliantemente i Regni di Fez, e di Marocco esser potrebbon per noi ottimi mercati, tuttochè i Franzesi abbiano divieto di negoziare in quegli rispetto ai grani, sopra qualsivoglia condizione, salvo che per farne le provvisioni pe' Campi militari, o in casi di ricatto, che in simiglianti occasioni far debbano sopr' essi Regni. Tuttavia il conservare una buona intelligenza con Algieri, e con Tunisi, è per noi d' un momento, e d' una conseguenza così grande, che noi non dobbiamo avere scrupolo di comprare a sì fatto prezzo la loro amicizia, e buona corrispondenza; e voi pertanto potremmo, se fosse in piacer nostro, andare a fare il traffico del grano in Fez, ed in Marocco coll' arme da fuoco alla mano, niente meno che per gli altri comodi, e vantaggi tutti, quali essi sienosi, delle nostre Regioni. Idem, ibidem.

Essendo fatta la scelta del grano, ed essendo regolata la maniera di farne le adeguate

te

te neceſſarie provvigioni, la ſeconda conſiderazione ſi è, come queſto ſi mantenga. Per sì fatto intento noi abbiamo teſtimonj ſommamente concordi non meno fra gli Antichi, che fra i Moderni, che le buche, o caverne ſotterranee fatte in luogo aſciuttiſſimo, e tenute a coperto, e difeſe dall' ingreſſo dell' aria umida, e nebbioſa, ſono luoghi acconciſſimi. Ci dice Plinio, come nel ſuo tempo conſervavano eſſi il grano per tratto lunghiſimo d' anni in queſta ſpezie di camere ſotterranee dell' abbondanza, cuoprendone il fondo loro d' aſciuttiſſimo ſtrame, e che ſopra ſtendevanvi il grano in iſpiga. Noi tocchiamo con mano, come il grano in ſimigliante guiſa conſeraſſi egregiamente bene per cinque, ſei, ed anche ſette anni. Ed un' accidente ebbe, non molti anni ſono, a ſcuoprire in Amiens una porzione di graño nella diviſata guiſa conſervato, il quale tuttochè foſſe ſtato diſteſo un numero grandiſſimo d' anni in quel dato luogo ſenza eſſere ſtato maneggiato, venne trovato freſchiſſimo, ed ottimo, non forato dai vermi, non patito, o riſcaldato, o marcito, e nè tampoco muffato nella ſua ſuperficie. Queſto non è ad altro certamente dovuto, ſalvo che all' eſſerſi mantenuta fuori d' eſſo l' aria umida, e con eſſa le uova degl' inſetti, ed i ſemi di quei minuti Vegetabili, cui noi veggiamo in forma d' una ſpezie di muffa ſopra quel tal dato grano, il quale non ſia ſtato colla diviſata diligenza conſervato difeſo dall' ingreſſo dell' aria.

La Filoſofia ſperimentale ci ha fatto toccar con mano, e provato ci ha evidentemente, come l' aria è la ſorgente maſſima della corruzione; che tenendo queſta aria lontana, tutto viene a conſervarſi, e che le ſoſtanze ſteſſe grandemente ſoggette a corromperſi, quali appunto ſono la farina, il burro, il latte, la carne, e coſe ſimiglianti, ſonoſi per meſi, e meſi mantenute freſchiſſime, e nel ſuo fiore, e vigor ſano entro il recipiente della macchina pneumatica, eſtrattane l' aria.

L' unica obiezione, che farſi puote a sì fatto piano per i granaj pubblici, ſi è la ſpeſa; ma queſta non è tale giammai, che ſpaventar poſſa qualſivoglia Monarca, il quale a ciò badar non dee in conto veruno; oltrechè è coſa evidentiſſima, come eſſer non vi può danaro più utilmente, e meglio impegiato di quello, che impiegaſi in pubblico bene, e vantaggio di tanto peſo. Havvi nelle vicinanze del gran Cairo un Magazzino di queſta ſpecie fortificato, e difeſo da groſſiſſime mura, ed appellato i granaj di Giuſeppe. Ella non è coſa punto probabile che quella vaſtiſſima fabbrica ſia tanto antica quanto quel ſanto Patriarca; ma vien però a provare abbondantemente l' utilità ſomma di fabbriche ſimiglianti per l' immenſa copia di grani, che annualmente vienevi conſervata.

Parecchie parti dell' Affrica ſon piene di sì fatti granaj, vale a dire di camere ſotterranee fatte nella ſopradeſcritta guiſa. Vi ha moltiſſimi profondi pozzi fatti a forza di taglio nel ſodo ſcoglio, o nella duriſſima rupe, la calata entro, i quali non è più larga di quanto baſti perchè un' uomo vi ſi poſſa introdurre, ma toſto che la perſona vi ſi è intanata dentro, vanno queſte ſpezie di pozzi allargandoſi, e dilatandoſi nelle loro interne parti, e ſono nelle lor viſcere comunemente quadrati, e del diametro di trenta, od anche di quaranta buoni piedi. In queſti i potenti, e ricchi Signori di quelle Regioni conſervano i loro grani; ſogliono coloro far nel pavimento di queſte camere ſotterranee un buon letto d' aſciuttiſſima paglia, o ſtrame, e poſcia ſtendonvi ſopra il grano, fino a che queſto s' alzi in un monticello, o mucchio, e nelle fiancate intorno intorno a queſto mucchio, od alzate di grano piantano un ſottiliſſimo ma ben unito letto ſimigliantemente di paglia o ſtrame aſciutto nella guiſa medeſima, che fatto avevano nel fondo, o pavimento del pozzo, o camera diviſata. In ſimigliante guiſa vanno coloro proſeguendo il lor lavoro fintanto che giugne ad eſſer piena di grano tutta la cavità. Fatto che ſia queſto, cuopron coloro la bocca della camera con una ſpezie di graticcio di rami verdi d' alberi uno incrociato, ed attraverſato ſull' altro. Queſto graticcio poi lo cuoprono con un' alzata di circa due piedi di ſabbione, e ſopra queſto ſabbione alzanvi un monticello di terra, ben ben battuta, e fiſſata inſieme, col fine d' impedire, che la pioggia vi poſſa nemmen per ombra penetrare, e per-

chè ſcolando giù dalla alzata non poſſa fermarſi in quel contorno, e venir tratto tratto a penetrare nel magazzino.

Il grano nella diviſata guiſa aggiuſtato, e ſerrato, conſervaſi perfettiſſimo, ed ottimo per tre, quattro, e cinque anni; e non è coſa rara ad accadere, che eſſendo i proprietarj fatti fuggire, od imprigionati, od uccisi dalla tirannica ſeverità degli empj governatori d'Oriente, ſotto dei qualli ſi vivono quei disgraziati, i magazzini vengono ad eſſere dimenticati, e per alcuno accidente venendo ad eſſere ſcoperti moltiſſimi anni dopo, il grano vienvi trovato quaſi ſempre in buon'eſſere. Tutta la cura, che coloro ſi prendono riſpetto al grano, ſi è di temerlo due, o tre giornate eſpoſto al calor del ſole, affinchè venga a perfettamente aſciugarſi prima di condurlo entro la buca, o magazzino diviſato.

Nel Ducato di Lituania, e nell'Ukreno, la gente conſerva coſtantemente il ſuo grano nella guiſa medeſima entro pozzi o buche fatte in luoghi aſciuttiſſimi: ma in queſte regioni è giuoco forza, che vengavi avuta cura ſomma nell'aprire queſti cameroni ſotterranei; concioſſiachè, ſe le perſone vi ſi calino prima che queſti abbiano avuta una ſufficiente comunicazione coll'aria freſca, vengono aſſai ſovente a rimaner uccise, e ſoffogate dal groſſo interno umidore: queſto però è facile ad eſſere ſchivato; e non ſolo da queſta, ma eziandio da altri eſempj moltiſſimi della pratica d'altri paeſi, appariſce evidentiſſimamente, che il vantaggio di ſimiglianti granaj ſotterranei, è incomparabilmente maggiore di tutti gli altri granaj. Idem, ibidem, pag. 30.

Ma ſebbene queſti tali granaj debban'eſſere ſopra gli altri tutti raccomandati, nulladimeno i granaj comuni, colla propria cura, ed attenzione uſatavi, poſſono eſſer renduti aſſai più utili di quello lo ſieno di preſente. La cautela grande per ſimigliante effetto neceſſariſſima, ſi è di tenergli ben difeſi dalla ſoverchia umidità, la quale è ſempre, e coſtantemente nei luoghi, ove trovaſi numero grande di porte, e di fineſtre. Simigliantemente deeſi rimuovere più che ſia mai poſſibile il ſoverchio libero aſolo dell'aria eſterna; concioſſiachè queſta porti ſeco, e doponga nel granajo numero immenſo d'uova di differenti inſetti, i quali paſconſi del grano, e lo diſtruggono realmente. Una terza cautela importantiſſima pure ſi è, che quando il grano è il prodotto di quel paeſe medeſimo, nel quale vien conſervato, di non riempire il granajo colla raccolta d'una ſola campagna, ma di meſcolare le ricolte di due diverſe provincio più che ſia poſſibile, come a cagion d'eſempio, col grano d'una Provincia aſciutta, con quello d'una Provincia umida, o con grano di queſti più differenti, che mai eſſer ſi poſſano fra di loro: e per ſimigliante guiſa le qualità contrarie d'un grano verranno ad impedire, ed a far teſta alla diſtruzione dell'altro. Sono queſte le tre grandi Regole per ovviare alla corruzione, e guaſtamento del grano; ma una volta, che vi ſia entrato un malanno, ella è coſa in eſtremo difficultoſa, e malagevole il rimediarvi, od il troncargli la ſtrada. Adunque tutta la cura dovrà eſſer quella di proccurare ogni mezzo, che i grani non comincino a prendere alcuna rea piega.

Le due grandi cautele, che oſſervar dovrannoſi onninamente nel piantare, od innalzare i granaj, ſono di fabbricargli baſtevolmente forti e di alzargli in guiſa, che vengano a rimanere eſpoſti ai venti più aſciutti.

L'Ordinamento del grano in parecchie parti cell'Inghilterra è nell'appreſſo guiſa: Per ſepararlo dalla polvere, e da altre mondiglie, dopo che è ſtato battuto, pongonſi a paleggiarlo, ventandolo cioè collo ſcagliarlo a forza di pale da un'eſtremità all'altra di una gran ſala, o camerone; le ſoſtanze più leggiere, che trovanſi col grano frammiſchiate caſcano nel mezzo della camera, e così il ſolo grano vien traſportato da lato, a lato, o da eſtremità, ad eſtremità del camerone medemo, in cui faſſi queſto lavorio. Ciò fatto dannoſi a vagliare il grano medeſimo, e poſcia lo conducono ne' granaj, ove lo ſpandono in guiſa, che venga a rimaner alto dal pavimento la groſſezza d'intorno a mezzo piede, e per lo meno due volte la ſettimana vanno rimeſcolandolo, rivoltandolo, e paleggian-

giandolo: ſogliono anche una volta la ſettimana vagliarlo di bel nuovo. Queſta ſorta di governo fannolo eſſi al grano pel tratto di due buoni meſi continuati, e dopo, per due altri meſi lo diſtendono nel granajo alla groſſezza d'un piede, ed in queſto tempo medeſimo vannolo voltando, e paleggiando una volta la ſettimana, od anche due, in evento, che voglialo la ſtagione, vale a dire, ſe queſta corra umida, e tanto prima, che dopo, lo vagliano di bel nuovo. Dopo cinque, o ſei meſi in circa ſogliono ammucchiarlo in monticelli di cinque in ſei piedi d'altezza, ed allora lo voltano, e lo paleggiano ſoltanto una o due volte il meſe, e lo ſeguitano anche allora a vagliare. Allorchè trovaſi nel granajo da due, e più anni, ſogliono paleggiarlo, e muoverlo ogni due meſi una volta, e vagliarlo ogni quattro meſi una volta, e per quanto più lungo tratto di tempo ſarà conſervato, tanto più frequenti dovrann'eſſere le vagliate, e le paleggiate, e per sì fatta guiſa operando, il grano verrà ſempre a conſervarſi in iſtato migliore.

Ella è coſa aſſai ben fatta il laſciare un'area, o ſpazio di circa una pertica tutt'all'intorno del mucchio, o monticello del grano, come anche altri ſpazj del granajo vuoti, nei quali poſſano voltare, e mutare il grano, qualunque volta loporti l'occaſione. In Kent ſogliono fare due fori quadrati alle due eſtremità del pavimento, ed un'altro foro tondo nel mezzo, per i quali gettano il grano dal camerone ſuperiore, in altro camerone ſottopoſto, e così dall'inferiore lo ſcagliano di nuovo nel cameron ſuperiore, e così lo traggono in alto, ed a baſſo con una ventata d'aria migliore. I vagli di queſta popolazione ſon fatti con due ſpartimenti, per ſeparare la polvere dal grano, la quale cade in un ſacco, e quando queſto ſacco è ſufficientemente pieno, lo levan via, ed il grano puro, e netto rimanſi indietro.

Nei noſtri granaj colle deſcritte diligenze a dovere praticate ſi è conſervato, e conſervaſi buono, e perfetto fino per trent'anni; ed è ſtato oſſervato, come più lungamente, che il grano ſia ſtato così ben conſervato, ſomminiſtra più copia di fior di farina in proporzione al grano medeſimo, ed il pane fatto di eſſo ſomminiſtra più bianco pane, avvegnachè nel lungo tratto di tempo l'umido ſia quello, che ſoltanto da eſſo grano ſvapora. In Zurigo fra gli Svizzeri conſervano il grano per ott'anni, ed anche di vantaggio con ſervirſi dei metodi medeſimi finora deſcritti.

I granaj pubblici di Danzica ſono alti a ſegno, che hanno ſette, otto, ed anche nove ordini di camere, o ſieno piani, fatti in guiſa, che ogni camerone ha una ſpezie d'imbuto ſmiſurato nel mezzo per gittar giù il grano da un piano all'altro della vaſtiſſima fabbrica. Sono queſti con tal fortezza, robuſtezza, e ſicurezza fabbricati, che quantunque per ogn'intorno ſieno circondati da foſſati d'acqua, il grano non viene a contrarre la menomiſſima umidità, ed i baſtimenti hanno il comodo d'accoſtarſi alle muraglie o rive di queſti granaj per caricarſi del grano. I Ruſſiani poi conſervano i grani loro in granaj fabbricati ſotterra, e queſti granaj ſono della figura d'un pane di zucchero, larghi ſotto, e ſtretti nella loro ſommità. Le fiancate, o lati di queſta fabbrica ſotterranea ſon tutte ſtuccate, e la bocca, o ſommità vien coperta con una lapida o ſemplice, o doppia, non altramente che le ſepolture, e ad un di preſſo tali ſono anche i granaj pubblici dei Fiorentini. I Ruſſiani però ſono così geloſi di non porre nei lor ſotterranei granaj il grano, ſe prima non è intieramente e perfettamente aſciutto, che bene ſpeſſo innanzi di porvelo, lo tengono nei forni, avvegnachè la loro eſtate ſia ſoverchio corta per ottener l'intento loro quanto baſti. Veggaſi le Tranſazioni Filoſiche lotto il Numero 26.

GRANITO. I graniti vengono definiti pietre compoſte di concrezioni ſeparate, e ſommamente groſſe, rozzamente compatte, ed ammaſſate inſieme, di durezza grandiſſima; facenti fuoco coll'acciajo, non fermentanti con gli acidi, ed aſſai lentamente calcinantiſi in un fuoco energico al ſommo. Di queſto genere noi ne abbiamo ſoltanto tre ſpezie conoſciute, cioè, 1. Una pietra comune nei lavori a ſecco intorno a Londra, duriſſima bianca, e nera, e dai noſtri lapidarj appellata *pietra mora*. Veggaſi l'Articolo PIETRA *mora*. 2. Una pietra roſſa, nera, e bianca, comunemente

cono-

conoſciuta pel nome di *Granito Orientale*; e 3. Una pietra roſſo-bianchiccio-pallida, con iſtriſce, o ſpruzzi di nero, e di giallo. Veggaſi *Hill*, Iſtoria dei Foſſili, p. 498

Il Granito Orientale dei Moderni è appunto la pietra deſcritta dagli Antichi ſotto i nomi di *Pyropoecilos*, e di *Syenites*, ed a motivo dell' eſtrema ſua durezza, e bellezza, è ſtata queſta pietra ſempremai grandemente ſtimata. Allorchè queſta pietra trovaſi nel ſuo ſtato naturale, cioè rozza, è un' aſpriſſima, ruvidiſſima, e ſommamente irregolar maſſa, ma d' una ſtruttura ſommamente fiſſa, e compoſta, ed è di vaghiſſimo roſſo pallido, interſiato di bianco, e di nero: le parti roſſe ſon tutte d' una ſtruttura irregolare, e di un' apparifcenza marmorina. Il bianco in eſſi ſon tavolati oppure compoſti di concrezioni piatte, e molte d' eſſe concrezioni ſono luciditſime, e traſparenti, altre di ruvide ſuperficie, e mezzo opache: le prime ſon compoſte d' un criſtallo talcoſo, e le ſeconde d' un criſtallo terrigneo. Le parti nere ſono evidentemente foliacee, e ſon compoſte d' un talco criſtallino nero. Oltre le diviſate parti, vi ſono in differenti luoghi, o porzioni della pietra medeſima molte ſtriſce di un talco, sì nero, che bianco non alterato. Tutta la pietra preſa inſieme è d' una ſingolariſſima durezza, ma ſuſcettibile d' aſſai vaga, ed apparifcente luſtratura. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' foſſili, ibidem.

E' queſta pietra comuniſſima nell' Egitto, e nell' Arabia, ed oltre a ciò trovaſi eziandio in parecchie altre parti del Mondo. Noi ne abbiamo una ſpezie nelle parti Occidentali dell' Inghilterra, che è pochiſſimo inferiore a quella che ci viene dall' Oriente.

Il granito roſſo bianchiccio vien trovato talvolta in forma d' ampj ſtrati, ma molto più frequentemente in groſſiſſimi noduli ſciolti. Egli è pochiſſimo inferiore, quanto alla ſua bellezza, al granito Orientale, ed è d' una teſſitura meno aſpra, e meno ruvida. Il ſuo color terrigno ha differenti gradi della ſua tinta roſſa, ed è alcune volte anche bianchiccio. E' queſto vaghiſſimamente ſpruzzato di nero, di bianco, e di giallo, aſſai ſomigliantemente al granito Orientale, ed è di pari duro, e capace d' egualmente bello, e vago puli-

mento: Trovaſi in copia grande in parecchie parti dell' Iſola di Minorca, donde noi ne abbiamo a talento, e fanſene de' vaghi tavolini; ed altri ſimiglianti utili lavori. Le maſſe rozze di queſto medeſimo granito trovanſi talvolta ſimigliantemente nei lidi della noſtra Iſola di Guernſey, donde per via di baſtimenti ce lo facciam condurre e fannoſene dei pavimenti per le noſtre ſteſſe contrade. Veggaſi *Hill*, Iſtor. de' Foſſili pag. 500.

GRANO. Egli è ſtato con ſomma dirittura di mente oſſervato dai buoni Antichi non meno, che dai Moderni, che le parti tutte del mondo, e che, ſiccome egli ſi è una pianta all' umana generazione ſommamente neceſſaria, così ella ſi è ancora la più univerſale, e la più abbondevole delle altre tutte. Ella vien ſu bene queſta pianta, e creſce non ſolamente nei climi temperati, ma eziandio ſotto i più bollenti, e caldi cieli non meno, che ſotto i più rigidi, e ghiacciati; ed allorchè ella è ſeminata in luoghi, ove non creſcerebbe ſpontaneamente, vi fa di pari la medeſima buona riuſcita, che faſſi in quei luoghi, ove ella vien ſeminata comunemente, e continuatamente.

La riuſcita delle noſtre ſemine, e ricolte di grano nell' America fanno pieniſſima prova di queſta verità. E nel Perù, e nel Chili in particolare, ove quei paeſi erano tutti abitati e ben popolati, e che non vi fu conoſciuto il grano, fino a tanto che non vennevi dagli Europei introdotto, vi produce delle ricolte niente meno abbondanti di quello facciaſi nelle migliori Campagne dell' Inghilterra. Veggaſi *Deslandes*, Trattato Fiſico.

Quando il grano è ſeminato di buon' ora, minor quantità di ſemenza vi ſi ricerca per un jugero, che quando egli è ſeminato tardi, perchè minor parte di eſſo morirà; ed i terreni poveri e magri richieggono ſempre maggior quantità di ſemi, che i ricchi e graſſi terreni, avvegnachè maggiore ſarà il numero delle piante, che andranno male nei primi, che nei ſecondi. Per un terren ricco, ed ubertoſo, che venga ſeminato di buon' ora, è neceſſaria minor quantità di ſemenza, che per qualſivoglia altro terreno, e ciò non per altra ragione, ſe non perchè in tal caſo pochiſſimi ſaranno quei granelli di grano, che

non

non produrranno la lor pianta, la quale viverà, e farà la sua fiorita, e la piena sua crescita. L' uso del grano grosso cagiona, che cadauna pianta manda fuori un numero grande di talli o gambi dalla radice medesima, ed in questi assai più, che nel numero delle piante consiste l' abbondevolezza, e la pienezza d' una raccolta, comecchè in queste le spighe sono sempre grossissime, e sommamente granite.

Dee esser considerata un' altra cosa, in riguardo a trovare la quantità propria di sementa per seminare, ed è che alcuni grani della spezie medesima hanno i lor granelli il doppio più grossi d' altri: in questo caso uno staio di questi non conterrà, che la metà in numero di granelli, che conterrebbe del grano di granelli piccioli, uno staio di grano di picciola granellatura basterà per due staja di grano dai grossi granelli; conciossiachè non già la misura della semenza, ma bensì il numero dei granelli sia la cosa, che esser dee considerata in rapporto alla semina. Veggasi *Tull*, della Coltivazione, &c.

Ella si è cosa sommamente naturale il supporre, che un grano di grossa granellatura, produrrà piante più grosse, e più perfette, ed eziandio granelli più grossi d' un grano di picciola granellatura: ma l' esperienza ha fatto toccar con mano, che non vi ha nulla affatto di ciò; conciossiachè il grano di granelli anche i più minuti produce delle piante grossissime, delle lunghissime, ben nutrite, e granite spighe, non altramente, che facciansi i granelli grossi; ma le giovani piantereste compariscono più picciole, e più dilegini, e meschine.

Sei galloni di semi di grossezza mezzana è la quantità, che suol gittarsi d' ordinario sopra un jugero di terreno; ma nei terreni assai ubertosi, e seminati ben per tempo, basteranno soli quattro galloni; perchè allora avrà il grano le radici nella sommità del terreno prima dell' Invernata, e lavorerà, e dilateraffi grandemente senza pericolo dei vermi, e di parecchi altri accidenti, ai quali è sommamente soggetto il grano seminato tardi. Se sarà coperto con troppo leggiera mano di terra, correrà pericolo di perire, se ciò facciasi soverchio grossamente, vale a dire, se si cuoprirà con troppa terra, ei verrà a spuntar fuori dal terreno, ed a gittare il tallo così tardi nella Primavera, che alcune spighe rimarranno annebbiate: sarà pertanto cosa di tutte migliore il tenere in ciò una via di mezzo. La profondità, in cui dovrebbe piantarsi, esser dovrebbe da un dito, e mezzo, alle tre dita, conciossiachè s' e' venga piantato soverchio profondo corre anche pericolo maggiore d' esser divorato dai vermi appunto nella base del suo tallo, vale a dire fra il granello, ed il germoglio d' esso granello. Una pianta di grano, che non sia stata seminata per tempo non manda fuori radici sopra il granello prima della Primavera, e viene ad esser nudrita in tutta l' Invernata da un semplice filo, procedente dal granello sopra la superficie del terreno: questo è alla pianta il filo della vita durante l' Invernata: e quanto più lungo siasi questo filo, tanto maggiore si è il pericolo, che vi ha del verme, avvegnachè l' insetto con facilità molto maggiore troverà un filo, che stendasi per la sua lunghezza per la profondità di cinque o sei dita, che un filo, che allunghisi appena la grossezza di un dito. Oltre a ciò, i vermi nell' Invernata non abitano mai in vicinanza della superficie del terreno, e perciò non incontransi naturalmente in un filo così corto, dove quasi sempre le fila lunghe trovansi loro a portata.

Ella si è cosa in estremo necessaria il prendersi cura, ed il guardarsi dalle cornacchie appunto nel tempo, che il grano gitta fuori i suoi talli, e che spunta dal terreno. Questo scaltro, e pernicioſissimo uccellaccio s' accorge e vede spuntare il grano, appena spunta dalla terra, e che il Contadino nemmen s' avvede ancora, che abbia cominciato a spuntare; e questo maledetto uccello lo strappa fuori disotto il terreno, e fa un danno impercettibile, e sommo in tratto cortissimo di tempo. Forz' è pertanto, che i contadini tengan dilungati questi uccellacci così dannosi dalle semine spuntanti fuor del terreno per una buona settimana, ed anche per dieci giornate; conciossiachè in capo a tal tempo il gambo, o tallo sarà ben cresciuto, ed il granello sottincombente troverassi così esausto del suo sapore, che questi uccelli, che

ben

ben lo fanno non ſe ne cureranno di vantaggio, nè daranno il menomo diſturbo al grano creſcente.

Le Cornacchie non danno alcuna moleſtia a quei grani, che ſono ſtati ſeminati per San Michele; e la ragione ſi è, perchè in queſta ſtagione elle trovano abbondanza di granelli uſciti dalle ſpighe in tempo delle mietiture, e nati pe' campi, e queſti cavan' eſſe fuori del terreno con maggiore agevolezza, di quel che far debbano, allorchè debbono affondarſi ſotto la ſuperficie del terreno, per trovare i granelli del grano ſeminato. Veggaſi *Tull*, della Coltivazione &c.

Moltiſſime eſperienze ſono ſtate cimentate per la maſſima intrapreſa di moltiplicare i granelli, molte delle quali leggonſi inſieme coll' iſtoria delle differenti loro riuſcite, nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche. Parla Monſieur Digby d' una pianta d' orzo tutta alzanteſi da un ſolo grano, la quale eſſendo ſtata annaffiata, o piuttoſto poſta in molle in certa acqua, nella quale eravi una porzioncella di ſalpetra, e dopoi eſſendo ſtata ogni giorno annaffiata coll' acqua medeſima, partorì dugento quaranzei gambi, ed oltre a diciotto milla granelli d' orzo. E l' ultima Edizione di Cambden fa menzione di coſa ſommamente oſſervabile tuttochè originata da cagione diverſa; e queſta ſi è, che il grano ſeminato in un campo di Cornovaglia, in cui poco tempo innanzi era accaduta una battaglia nelle guerre civili, produſſe ſopra ogni gamba quattro, o cinque ſpighe.

Monſieur de la Pryme ſi è fatto a candidamente, e da ingenuo ſperimentatore a far prova non meno del comune, che di parecchi altri metodi, i quali ſebbene non aveſſero prodotto quelle immenſe ricolte uguali alle da noi teſtè diviſate, nulladimeno ha fatto toccar con mano ciò, che il Mondo realmente aſpettare e promettere ſi poſſa dai differenti univerſalmente praticati ingredienti, e quale di queſti prometta con ingenuità riuſcita migliore.

Le eſperienze fatte da queſto valentuomo ſono le ſeguenti: Furono il dì ventidue di Marzo poſti in molle in acqua zolfata un piſello, un granello d' orzo, un granello di grano, ed un granello di vena. Furono queſti ſimigliantemente poſt in molle in acqua di allume, in una ſoluzione di ſal di Tartaro, nella ſoluzione del caput mortuum del ſale ammoniaco, nell'orina comune, in una ſoluzione nel nitro di muraglia, o ſia quel ſale, che trovaſi nelle muraglie vecchie in una ſoluzione di tal pietra in acqua; ed ultimamente nella gelatina, che addimandaſi ſtella errante.

Poichè i diviſati ſemi, o granelli furono ſtati in molle nella maniera diviſata nei loro diverſi deſcritti liquori cinque giorni, e cinque notti, furono piantati in un ottimo terreno entro un giardino ſotto una muraglia direttamente in faccia al Sole. Furono ſeminati in una mattina dopo una notte piovoſa, ed unitamente ad eſſi fuvvi ſeminato un piſello, un granello di grano, un granello d'orzo, ed un granello di vena non iſtati in molle, e come ſuol farſi comunemente. Queſto ſeguì appunto nel dì venzetteſimo di Marzo, e nel giorno decimo dell' Aprile ſeguente, alcuni d' eſſi ſpuntaron fuori, altri non comparvero. Quelli, che erano ſtati in molle nell' acqua zolfata, venner fuori tutti inſieme. Di quelli ſtati in molle nell' acqua d' allume, i tre granelli delle diviſate biade gittaron fuori il tallo; ma il piſello, tuttochè foſſe grandemente gonfiato, non diede ſegno di germogliare. Di quei poſti nella ſoluzione di ſal di Tartaro, l' orzo, e la vena vennero ſopra terra, ed il piſello gittò un piccioliſſimo germoglio, e l' orzo ſpuntò appena. Quelli ammollati, e poſti in molle nella ſoluzione del caput mortuum del ſale ammoniaco, dell' orina, e quelli di pari ſtati in infuſione nella ſoluzione di ſal di muraglie, venner tutti fuor di terra. Di quelli poſti in molle nella ſoluzione del ſalpetra, sì l'orzo, che la vena, venner su bravamente, ma gli altri ſemi per lo contrario appena gittarono germoglio. Quelli poi, che furono poſti in molle nella gelatina appellata ſtella errante, oppure *Noſtoco*, non iſpuntarono fuori nè poco, nè punto, ed a mala pena moſtrarono un picciol ſegno di ſalire. L' orzo, e la vena ſtati in molle nell' orina mandaron fuori appunto il germoglio; ma per lo contrario il grano, ed il piſello altro ſforzo non fecero, che ſemplicemente moſtrare il tallo: ed ultimamente quei ſemi, i quali non erano ſtati

in

in niun liquore meſſi in molle venner su, ſpuntarono, e crebbero con tutta la preſtezza, e bravura, e niente meno vigoroſi di quei degli ammollati, che venner ſu bene, a riſerva del granello di grano, il quale in paragone degli ſtati in molle apparve un poco meno robuſto, e rigoglioſo.

Tutti queſti germogli, o tenere pianterelle furon piantate intorno ad un dito profonde ſotterra, ed ebber tutti veramente una ſtagione ſommamente propizia, e favorevole per aver agio di far buona creſcita.

Da tutto ciò egli appariſce, come l' acqua d' allume è ſommamente contraria, e rea per i piſelli, quantunque ella ſi addica egregiamente bene col grano, coll' orzo, e colla vena, e per conſeguente anche con ſimiglianti biade farinoſe. Che il ſal di Tartaro fa gran bene alle vene, ed agli orzi, ma che è ſommamente contrario, e perniciofo ai piſelli non meno, che al grano. Che è un ſogno, che il ſalpetra poſſegga quella virtù, ed efficacia, che per tanto tempo gli è ſtata erroneamente attribuita, di promuovere la creſcita buona delle piante; e che finalmente tutti queſti diviſati ammollamenti non fanno già un benefizio, e vantaggio viſibile ai granelli delle biade, e ſomiglianti, ma che per lo contrario parecchie di sì fatte infuſioni arrecano pregiudizio, e danno formale a parecchie ſpezie.

Tutte queſte giovani pianterelle vennero vangate, a riſerva di ſoli tre germogli, o talli d' orzo, e queſti crebbero in guiſa ſommamente ſtraordinaria, come quelli, che trovavanſi in ottimo ſuolo, ed in ſommamente proprizio aſpetto, ed alla diſtanza di due piedi gli uni dagli altri; concioſiachè da un ſolo ſemplice granello radicato ne forſero ſeſſanta, ſeſſantaquattro, ed anche ſeſſanſette talli, o gambi diverſi. Cadauno di queſti gambi ebbe una ſpiga, e computando l' una ſpiga coll' altra, cadauna ſpiga fruttò quaranta granelli. Dalle radici medeſime ſaltaron fuori continuamente novi germogli, e ſiccome gli alberi delle Indie Orientali fanno, e portano in un tempo medeſimo foglie, gemme, germogli, e frutti maturi, così, ſe continuato foſſe il calor del ſole, vi ſi ſarebbono nelle diviſate pianterelle per ſimigliante guiſa continuatamente veduti nuovi talli tenerelli, nuove ſpighe immature, e ſpighe mature altresì ſopra la pianta medeſima, e nel tempo ſteſſo, per tutto il giro intiero dell' anno.

Dalla ſerie tutta delle diviſate eſperienze appariſce evidentiſſimamente, che la moltiplicazione non meno del grano, che delle altre biade tutte, dovraſſi altri piutoſto prometterſela dal ſeminarle in ottimo ſuolo, ed in una adeguata diſtanza l'un ſeme dall' altro, anzichè da qualſivoglia preparata, o medicata acqua, nella quale vengano i ſemi ſteſſi tenuti in molle prima d' eſſere ſeminati, e meſſi in terra. Siccome però parecchi di sì fatti liquori per ſimigliante effetto preparati, ſono innocenti, nè poſſono far male alle ſemenze, così non ſarà coſa impropria ſe il Contadino ne tenterà la prova ai tempi proprj, e per acconcio, e regolar modo, ſeminando diverſe parti d' uno ſteſſo campo, nella proporzione medeſima, ed uguale con ſemi ammollati nella diviſata guiſa, e con ſemi aſciutti. L' eſperienza di porre a rinvenire i granelli delle biade in rimaſugli, e fondiglioli di ſoſtanze animali, produce un' ottima riuſcita evidentiſſima; ma noi dobbiamo ricordarci, e riflettere, come in ſimigliante metodo noi dobbiam mettere in opera ſoltanto la terza parte di ſemenza, in ſeminando uno ſteſſo pezzo di terreno, così ammollata, di quello richiederebbe quel terreno, ſe la ſemenza foſſe aſciutta, come ſuolſi comunemente ſeminare: ed è ſommamente probabile, e poſſibiliſſimo, che l' accreſcimento, che ſomminiſtra queſto metodo di ſemina, poſſa eſſer dovuto anzi alla diſtanza delle pianterelle, che ad alcun buon effetto prodotto dall' acqua graſſa de' fondiglioli, o rimaſugli delle ſoſtanze animali. Veggaſi le Tranſazioni Filoſof. N. 281. pag. 1212.

E' coſa evidentiſſima per l' eſperienza, che la moltiplicazione del grano, che è quanto dire, la copia, e quantità di grano prodotto da un ſolo granello, è differentiſſima in luoghi differenti, e ſecondo, ed a norma de' varj accidenti.

Egli è ſtato più, e più fiate tentato per giungere a rinvenir l' arte di far sì, che cadauno granello di grano ſomminiſtri il ſuo maggiore accreſcimento, che ſia mai poſſibile; ed in evento, che queſt' arte po-

teſſe ridurſi agevolmente effettuabile anche nelle vaſte campagne arative, non vi ha ombra di dubbio, che ſarebbe queſto un benefizio, ed un vantaggio oltre ogni credere conſiderabile per la ſocietà. Queſt' arte è ſtata dal Vallemont in moltiſſime guiſe cimentata, e tentata; ma con moltiſſima riuſciuta nelle ſeguenti guiſe: Procurerai di far la maggior raccolta, ed unione, che ti ſarà mai poſſibile d' oſſa, di pelli, di penne, e d' altri parti d' animali, le quali ſon comunemente gittate via dalla gente, come anche tutti i rimaſugli di cibi, fondiglioli, e ſimiglianti, che ſoglionſi gittar via, come altresì ſtracci, e roba, che ſogliamo portar indoſſo, e che laſciamo poi da un lato, o gittiamo ſu i letamai, come ciabatte vecchie, guanti, e qualſivoglia altra mondiglia di queſto genere, che incontraſi per terra nelle pubbliche vie, e finalmente corna, ed unghie d' animali, comecchè tutte le diviſate coſe ſono eccellenti, ed in una parola, raccoglierai, e porrai inſieme quelle coſe tutte, le quali abbondino di ſali. Fatto che avrai una buona raccolta di tutte le diviſate ciarpe, e mondiglie, le farai ſeparare in due, od in tre mucchi, ſecondo le loro differenti indoli, e nature, vale a dire, le ſoſtanze più dure in un mucchio a parte, le meno in un' altro, le morbide in un' altro, e così in ſeguito. Procurerai, che cadauno di queſti mucchi venga poſto entro un gran vaſo, o bariglione di legno, e vi farai verſare un' abbondantiſſima quantità d' acqua, o piovana, o di fiume per sì fatto modo, che le ſoſtanze, che ſon nel vaſo poſſan vi nuotare, e galleggiare con tutta libertà. Allorchè l' acqua ſaravvi ſtata tanto tratto di tempo che venga a mandar fuori un fortiſſimo odore, la farai cavar fuori, e la porrai in ſeparati vaſi per uſo. I corpi morbidiſſimi daranno queſt' odor fetente all' acqua in cinque giornate: le mezzanamente dure ſomminiſtrerannolo alla medeſima in ſette dì; e nel tratto di nove giorni le ſommamente dure. Queſte ſoſtanze duriſſime prima d' eſſer poſte nel acque dovranno eſſer rotte, e ſpezzate in varj pezzi. Il liquore dalle diviſate ſoſtanze procurato, addimandaſi *Acqua preparata*.

Prenderai una buona quantità di piante di qualſivoglia ſpezie ſenz' altra materia, fa, che queſta vengano ad ardere con i loro fiori, e con i loro ſemi, e procurerai, che dalle ceneri di queſte abbrugiate piante venga ottenuto un ſale liſſiviale nella guiſa, e col metodo comune. Quindi prenderai tante libbre di ſalpetra quanti appunto ſono i campi, od jugeri di terreno, che debbano eſſer ſeminati, e procurerai, che cadauna libbra di queſto ſale venga ſciolta in dodici quartucci d' acqua, ed alla diviſata ſoluzione aggiungerai una picciola porzione del diviſato ſale liſſiviale delle piante. Simgliante liquore vien dall' Autore caratterizzato coll' appellazione di *Materia univerſale di vegetazione*.

Allorchè i due diviſati liquori ſaranno nella deſcritta guiſa procurati, meſcolerai inſieme una porzione uguale di cadauno d' eſſi; vale a dire, dell' acqua preparata, e della materia univerſale di vegetazione; e procurerai, che tutta la quantità ſia tale, che ſervir poſſa a bagnare, e ad immollare tutta la copia del grano, che dovrà eſſere ſeminato: avvegnachè queſta eſſer debba tanta, che rimanga due buone dita ſopra il grano medeſſimo. Allorchè il grano, ed il liquore trovanſi in ſimigliante guiſa meſcolati inſieme, i granelli leggieri, i quali certamente non ſaliranno, nè gitterano il germoglio, verrano a galla del liquore medeſimo, e così agevolmente potrannoſi ſchiumare, e così ſeparare dal grano buono, granito, e polputo. Il grano trovanteſi nel fondo del vaſo dovraſſi ſmuovere, ed agitare, e rivoltare ſottinsù ogni due ore: in ſimigliante maniera il grano dee eſſere laſciato inzupparſi per lo ſpazio di dodici ore, e dopo di ciò l' acqua dovraſſi fare ſcolar tutta dal vaſo, ed il grano dovrà porſi ad aſciugarſi, o ſopra delle ſtoje, oppure ſparpanandoſi ſottilmente ſopra un' aſciuttiſſimo pavimento; e dopo che ſarà ſtato ad aſciugarſi due o tre ore, dovraſſi ſeminare alle maniera uſata.

La quantità della ſemenza neceſſaria per un' jugero di terreno, allorchè è così inzuppato, è ſoltanto un terzo della quantità di ſemenza aſciuta ſolita ſeminarſi in ugual tratto di terreno nella foggia comune; e queſta verrà a produrre copia infinitamente maggiore di granelli, e quella maggior quantità in ſomma, che ſia valevole a produrre un terreno. Il liquore colato fuori della

divi-

diviſata quantità di grano, che è ſtato ad immolarſi, non dee eſſer già gittato via, ma fa di meſtieri, che venga ſalvato, e conſervato, avvegnachè potrà beniſſimo ſervir di pari col vantaggio medeſimo per uguali porzioni di grano, che vorraſſi ſeminare col diviſato metodo.

Queſto cimento venne fatto l'anno 1706. che fu appunto quell'anno, in cui venne alla luce del pubblico il Libro, in parecchie parti della Francia, e ciò con sì buona, e tanta riuſcita, che l'Autore guadagnoſſi nome, e riputazione grandiſſima, ed il ſuo Libro venne in varie Lingue foreſtiere tradotto, e ſpezialmente in Tedeſco. Se queſto metodo non ſia in progreſſo mantenutoſi colla ottima riuſcita medeſima, o ſe ſia andato giù per mera sbadataggine, o non curanza, noi nol diremo; vero ſi è che la faccenda da quel tempo in quà non è ſtata più gran fatto conſiderata; ma la maniera di farne uſo è, a vero dire, così agevole, e con sì poca ſpeſa, che parrebbe ottima coſa il tentarne l'eſperienza di bel nuovo, ed in evento, che reggeſſe nella buona riuſcita, il praticarla comunemente, non produrrebbe che bene grande all'abbondanza di tutti gli Stati. Veggaſi *Vallemont*, Curioſ. de Vegetat.

Vi ha quattro ſtrade d'aumentare le raccolte del grano, non già nel numero delle piante, ma bensì nel numero dei gambi o ſteli d'una pianta medeſima, nelle ſpighe, e nei granelli.

In primo metodo ſi è quello d'accreſcere i gambi dai due, o dai tre, fino ai trenta, ed ai quaranta in una medeſima pianta nei campi delle terre ordinarie arative: e la raccolta viene accreſciuta con far sì, che tutti queſti gambi giungano a produrre, ed a portare cadaun d'eſſi la propria ſua ſpiga, che è il ſecondo metodo: concioſſiachè s'e' venga diligentemente oſſervato ciò, verrà toccato con mano, come nemmeno la metà dei gambi del grano nato ſeminato coll'uſo, e metodo comune, non portano ſpiga. Ed a vero dire ſe venga a contraſſegnarſi un tratto d'una pertica quadrata di grano ſeminato, e che ne vengano noverati i gambi eſattamente in tempo di Primavera, troveraſſi, che niente meno di nove in dieci parti non ſon giunte a portar frutto.

Un'eſperienza del vantaggio del diviſato accreſcimento fu fatta da Monſieur Tull in varie porche, o filari di grano che erano tutte ugualmente magre e meſchine; uno di queſti filari, o porche venne per sì fatto modo ad eſſere accreſciuto, che giunſe a produrre maggior copia di granelli di grano d'altri dieci ſimiglianti, ed uguali filari, e queſto per mezzo ſoltanto di proccurare, che i gambi giungeſſero a portare tutti la loro ſpiga, e di pari con accreſcere le ſpighe, facendole venire ad una maggior groſſezza, che è appunto il terzo metodo; avvegnachè ella ſia coſa indubitata, che le ſpighe faranno, o molto più groſſe, o molto più picciole, ſecondo, ed a norma della quantità del nutrimento, che verrà loro ſominiſtrato.

Il quarto, ed ultimo metodo d'aumentare, e di rendere più abbondevoli le raccolte del grano, ſi è col proccurare, che i granelli nella ſpiga ſieno molto più groſſi dell'ordinario. Queſto non può in altra guiſa meglio, e con più ſicurezza ottenerſi, quanto colla porca a ſolco ampio e dilatato, maſſimamente ſe queſto venga fatto appunto nel tempo, che il grano è venuto fuori del ſeme: per ſimigliante mezzo i granelli verranno a peſare il doppio di più di quelli prodotti dalla ſpezie medeſima di grano, in cui ſia ſtato laſciato queſto ſecondo governo. Il loro numero, nel tempo medeſimo, ſi è tuttavia lo ſteſſo entro la ſpiga; e ſiccome il grano ſi vende non a peſo, ma a miſura, così il guadagno dell'affittuale viene ad eſſere in queſto caſo raddoppiato, venendo a capello eſſo grano a far una doppia miſura di quello farebbe il grano medeſimo altramente prodotto.

Così per via d'accreſcere il numero dei gambi, talli, o ſteli col proccurare, che molti d'eſſi portino, e maturino la loro ſpiga, col far sì, che le ſpighe vengan ſu più fatticce, e più groſſe; e finalmente, che i granelli entro le ſpighe vengan più groſſi, più paſciuti, più polputi, e più pieni: il metodo del ſecondo governo, dal qual ſolo queſto vantaggio può eſſer ſicuramente prodotto, farà una riccolta più abbondevole della decima parte del numero delle piante, di quello ottener ſi poſſa col metodo comune. Tutti queſti vantaggj rilevantiſſimi però faranno intieramente perduti da coloro, tutto che inducanſi a fare quella faccenda, che appellaſi paſſacavallo, e governo, qualora eſſi non pongano fra una porca, e l'altra, o ſia fra un ſolco, e l'altro una diſtanza per lo meno di

ſei piedi: concioſſiachè a queſto ſolo, ed unico ſpazio di terreno è dovuto, che il grano venga ad avere tutta quella abbondevole quantità di nutrimento, che per sì fatto accreſcimento rendeſi onninamente, ed indiſpenſabilmente neceſſaria.

Col metodo dei diviſati ampj intervalli noi poſſiamo ricavare una più copioſa raccolta di grano con minor fatica, con minor quantitità di ſemenza, ma non già ſenza una adeguata, e dicevole quantità di terreno, che la coſa di pochiſſima ſpeſa data al grano. La terra di tutto un buono jugero riuſcendo una ſola decima parte della ſpeſa, e d' un terreno indifferente intorno alla venteſima.

Una ricolta ſi prende il terreno tutto per intiera; concioſſiachè fra il ſolco, ed il tratto della ſua mietitura, non rimanvi alcuno ſpazio vuoto nel mezzo degl' intervalli. Gli affittuali non invidiano il valore di tre, o quattro lire ſterline nel comprare, e nel far condurre il concio per un jugero; ma fannoſi a credere di ſoccombere ad un danno grandiſſimo, ſe vengano a dare uno ſpazio aſſai ſtraordinario di terreno agli ampj intervalli d' un campo, non conſiderando quei mammalucchi, che il Terreno è il migliore ſtattamento, e di minore ſpeſa, che ſomminiſtrar ſi poſſa alle piante; concioſſiachè in cinque, od in ſei ſoldi di rendita che è comuniſſima a moltiſſimi terreni in parecchie parti del noſtro Regno, tutto il terreno appartenente a cadaun filare, ſolco, o porca non viene a coſtare più di ſei ſoldi; che è quanto dire, un ſoldo per un piede largo, e lungo ſeicento ſeſſanta piedi, eſſendo queſta la parte ſeſſanteſima feſta di un' Jugero. Ma il conto volgare di queſta ſpeſa d' un piede largo di terreno, non è già come eſſi dovrebbono, ma ſoltanto come parte di rendita, e come una undecima parte dei loro proprj peſi uſuali aggiunti, ed addoſſati alla rendita medeſima.

In evento, che gl' intervalli ſieno più ſtretti in un terreno profondo, ſaranno veramente quanto baſterebbe per eſſi; ma è da conſiderare, che non vi ſarebbe poi ſpazio baſtevole per polverizzarvi, o per liberamente paſſeggiarvi.

Il paſſacavallo, come diconlo gl' Ingleſi, vale a dire il viottolo fra una porca, e l' altra, ben piantato, ed applicato, ſuppliſce egregiamente bene in luogo del concime, o governo, e del maggeſe; ma non può già compenſare e ſupplire all' uſo della terra, tutto che poſſa accreſcere infinitamente la virtù di quella, ove vi ha una quantità ragionevole.

Il prezzo mezzano del grano, fra il caro, e l' a buon mercato, vien calcolato cinque ſellini (moneta Ingleſe, che val dodici ſoldi di quel paeſe) lo ſtajo; e perciò un' jugero di terreno, che produrrebbe cadaun' anno otto ſtaja, ſenza alcuna ſpeſa, verrebbe a riuſcire d' un vantaggio ſommo. Ora un jugero di terreno ſolcato, ed allargato col ſuo paſſacavallo ampio, agevoliſſimamente verrà a rendere ſedici ſtaja di grano colla ſola ſpeſa di dieci, o di quindici ſellini, e per conſeguente viene ad eſſere vantaggioſo d' un terzo di più.

Vien calcolato comunemente, come l' Affittuale non può vivere ſe venga a vendere il ſuo grano a cinque ſellini lo ſtajo, gli è pertanto giuoco forza, ch' ei tenga in dietro, e conſervi il ſuo grano, allorchè è a vil prezzo più che quando è più caro: ed il metodo comune di conſervarlo ſi è fra lo ſtrame tenendolo ben conſervato, e difeſo dai gorgoglioni. Il metodo però di tutti il più ſicuro ſi è di aſciugare il grano in granelli, ma ciò atterriſce molti, e gli diſtorna dal porlo in pratica.

Alcune perſone, che hanno conoſciuto queſto ſegreto, hanno meſſo inſieme veramente teſori, con far delle immenſe compre di grani, allorchè nei mercati trovaſi a tre ſellini lo ſtajo, e così conſervatolo fino a che venga un tempo, in cui ſi venda a più caro prezzo. Il metodo ſi è di ſeccarlo, o ben bene aſciugarlo in una fornace da malto per la birra, ma non con altro alimento da fuoco, che con paglia di grano, e col non permettere, che abbia calor maggiore di quello ſiaſi il calor naturale del ſole. Il tempo più lungo, che poſſa continuare a ſtarſi il grano in queſto calore, ſi è di dodici ore: ma alcune volte baſtano beniſſimo ſole quattr'ore, ſecondo la ſua umidità quando vienvi condotto, ed a norma della lunghezza del tempo, per cui altri ha in animo di conſervarlo, viene a richiedere un' aſciugamento più lungo, o più corto. La ſola coſa, la quale cagiona il patimento, e peggioramento del grano, e che dà luogo, che v' entrino i ſonchi, o grongoglioni a vuotarlo, ed a divorar-

rarſelo, ſi è la ſua ſoverchia umidità : queſta vien dal grano dilungata da un grado di calore niente maggiore di quello, col quale il ſole può riſcaldare eſſo grano . E' da avvertirſi , come da queſto calore non viene tuttavia ad eſſer diſtrutta nel grano medeſimo la forza, o facoltà vegetante ; ed i fornaj, e panattieri conoſcono bene pur troppo, come il fiore di queſto grano nella diviſata guiſa liberato dall' umido, e ſeccato , rieſce anzi migliore per farne del pane, di quello faciaſi il fior di farina di grano freſco.

Quantunque le ſpezie tutte dei vegetabili ricever poſſano benefizio grande dal foſſetto, come quello , che ſomminiſtra loro abbondanza d' alimento appunto nel tempo, che più ne abbiſognano, nulladimeno non tutti i vegetabili vogliono di pari la fattura medeſima. Ma la pianta, che ha lunghiſſima vita ricercherebbe, che coſtantemente una porzione grande di nutrimento veniſſele provveduto, e proccurato, e perciò richiederebbeſi, che il ſuo ſolco, o foſſetta , le veniſe aſſai più ſpeſſo rinnovata, che qualſivoglia altra pianta. Il grano vive generalmente, o per lo meno viver dovrebbe più lungo tempo, che tutte le altre biade ; concioſſiachè, ſe non venga ſeminato prima della Primavera, il ſuo granello ſarà minuto, e ſottile, ed avrà pochiſſimo fior di farina, e cruſca moltiſſima ; ed allorchè vien ſeminato tardi nell' Invernata, corre pericolo grandiſmo d' eſſer uccifo dai geli, mentre è ſoverchio dilegine, e tenerello.

A fine d' impedire sì fatti diſordini, ed inconvenienti, il grano vien comunemente ſeminato nell' Autunno: e per conſeguente avendo tre doppj di più del tempo di quel grano, che vien ſeminato nella Primavera, richiede una maggior copia , o ſupplimento di nutrizione, ed alimento in proporzione a queſto più lungo tempo.

Queſta è appunto la ragione, onde il grano richiede tutte quelle brighe e ſervitù del rimondarlo, dello zapparlo , e di certi altri ſervigj, che rendonſi neceſſarj in quel ſuolo, nel quale è ſeminato ; e tanto, e tanto malgrado tutte queſte carezze, e queſta penoſa ſervitù, e ſpeſa eziandio è tanto in proporzione perduta ; che in evento, che una porzione del medeſimo campo non governata , nè del maggeſe rimonda , e ſomiglianti , venga ſeminata nel meſe d' Aprile, dopo una buona, ed adeguata ſolcatura, verrà a produrre una raccolta per ogni parte , ed in ogni riſpetto niente a qualſivoglia altra inferiore, ſoltanto vi ſarà, che il fiore , che ricaveraſſi da queſto ſecondo grano, riuſcirà in quantità conſiderabilmente minore, e ciò per mancanza del tempo ricercato nello ſtarſi ſotterra, perchè i granelli del grano ſi paſcano a talento, e graniſcano con tutta la loro perfezione.

I terreni magri leggieri, nel metodo comune di coltivar le terre , forz' è, che vengano ben governati, affinchè mantengano il grano adeguatamente un' anno , che è appunto il tempo uſuale, nel quale ſuol in eſſo terreno rimanerſi il grano medeſimo ; ed in evento, che ſia ſeminato tardi, d'ordinario la maggior parte d' eſſo grano periſce, non eſſendo valevole a ſopravvivere, mentre è così povero, e meſchino nell' Invernata, ed in terreni di sì fatta natura: in evento poi che il grano venga ſeminato aſſai per tempo in certi tali terreni forti, quantunque ſien ricchi, ed ubertoſi, lavorati a dovere, e vangati, la raccolta ſarà peggiore , e più meſchina di quello ſia per riuſcire in un terren magro, povero, leggeriſſimo, ove il grano ſia ſtato ſeminato di buon' ora . Il nuovo metodo delle porche col paſſacavallo , o ſia foſſetta, o ſolco ſpazioſo, ed ampio, viene a ſomminiſtrare a qualſivoglia ſorta di terreni , ſienoſi ricchi , ed ubertoſi , ſienoſi magri , e poveri , tutti i vantaggj neceſſarj, e dilunga a un tempo ſteſſo tutte le pecche, e diſavantaggj sì degli uni , che degli altri terreni, i quali ſon pur troppo noti alla gente pratica di tali faccende, ed ai proprietarj, od Affituali, i quali malgrado loro provano di ſimiglianti diſavvantaggj le pur troppo diſguſtoſe conſeguenze . Ma pel metodo diviſato del ſolco dilatato, e ſpazioſo a foggia di picciol foſſetto, i terreni robuſti, e forti potranno eſſer ſeminati di grano più per tempo, che uno voglia , non altramente, e di pari, che i terreni poveri, e leggieri, ſe però vengano arati aſciutti ; e l' aratolo dall' ampio ſolco, ſe venga a dovere , e dirittamente applicato, ſarà valevoliſſimo a ſomminiſtrare un nutrimento uguale a quello della più ricca, ed abbondevole concimatura, non meno al terren forte, che al terren magro, e leggiero.

Le ſommità de' rialti pel foracchiare del

gra-

grano fa di meſtieri che non vengano laſciate così ſtrette, ed anguſte, ed aguzze come quelle appunto ſono, che ſi laſciano per foracchiare le rape; concioſſiachè tale ſia il grano, che deggiaſi ſeminare in filari, o ſolchi triplicati, e le rape in filari ſemplici, e ſolitarj. Nel ſegare, o mietere il grano così ſeminato, dovranno i ſegatori villeſchi ſegarlo più raſente al terreno, che mai ſi potranno, e queſta faccenda è infinitamente più riuſcibile, ed agevole a farſi in queſto grano, che in quello ſeminato col metodo comune, avvegnachè nel metodo diviſato i gambi, o ſteli del grano ſtannoſi tutti ben ſerrati e ſtretti inſieme. Allorchè il grano vien mietuto così baſſo, le ſtoppie non rieſcono di grande impedimento a preparare i terreni per la ſuſſeguente raccolta.

Qualora, che può farſi con tutto il comodo, immediatamente dopo, che ſarà ſtata condotta via la raccolta del grano, ſe il ſolco, o la foſſetta nel mezzo di cadaun largo intervallo vuoto ſia laſciata profonda tanto che baſti per ultimo paſſacavallo, farà poi di meſtieri, che il contadino la ſtabbi più vicino che può con un' aratolo comune, e che rivolti due larghi ſolchi nel mezzo degli intervalli medeſimi, lo che verrà a fare una ſommità, o rialzata ſopra quel luogo, ove innanzi era il ſolco, o foſſetta; ma ſe queſto ſolco, o foſſetta non ſia baſtantemente profonda, ſarà ſempre meglio andare alla bella prima col ſolco in mezzo alla medeſima: queſto con due altri di più preſi dalle rialzate verranno ad eſſere tre ſolchi, o porche in cadauno intervallo; e queſta faccenda dell' arare dovraſſi continuare per tutto il tratto di tempo, che la ſtagione corre aſciutta; e poſcia tutto il lavoro dovrà eſſer condotto o termine con ritondare, ed uguagliare tutti gli ſpartimenti, nei quali l' ultimo grano venne ſu, in nuovi rialti, lo che viene d' ordinario a farſi in due gran ſolchi. Queſti ultimi ſolchi, i quali compiono i rialti, poſſono eſſere arati anche correndo ſtagione umida. Per ſimigliante metodo di manipolatura villeſca, eſſendo il grano piantato in filari, in intervalli diſtanti ſei piedi, il pezzo medeſimo di terreno verrà a produrre cadaun' anno una nuova raccolta di grano negl' intervalli medeſimi, ſenza alcun' altro lavoro, o briga villeſca unicamente col ſolo mezzo di rompere alcun poco la ſuperficie coll' aratolo leggiero, e coi vanghetti.

Ella ſi è una regola generale, che tutte le biade, e qualſivoglia ſorte di grani fanno più felice, e miglior riuſcita ove vengano ſeminati in un tempo, che i terreni trovanſi bene aſciutti, e che la terra medeſima, allorchè vien arata, o lavorata, va in polvere. Il ſolo grano da pane, o frumento ſi è l' eccezione però di queſta regola; e la ragione di queſto ſi è, che ſiccome il grano dee far teſta, e ſopportare le ſeverità di un' intiera Invernata, dopo che è ſtato ſeminato, per conſeguente rieſce meglio coll' eſſer ſeminato in iſtagione più umida, allorchè la terra non viene a ſtritolarſi in parti così minute, e che viene ad eſſer pigiata, ed a gravitare ſopra i ſemi, e perciò a meglio ricuoprirgli. Se il grano foſſe di pari duro, che le ſegale, e che le ſue radici foſſero egualmente dure, forti, e facenti teſta al freddo, potrebbe beniſſimo ſeminarſi in una ſtagione aſciuttiſſima, non altramente, che facciaſi della ſegale medeſima, e così, a vero dire, verrebbeſi a ricavar dal grano medeſimo un profitto conſiderabilmente maggiore, ma il grano ricerca per lo contrario, e vuole una sì buona difeſa, e coperta, che alcuni pratici, e giudizioſi Affittuali fanno una ſpezie di leggeriſſimo ſtrato di pecorino ſopra la ſuperficie dei loro campi di grano; e coloro, che non mettono in uſo cautela ſomigliante, con loro danno non lieve hanno a ſperimentare, come il freddo uccide per lo più una buona parte del grano, colla agevole ſtrada, che trova per penetrare fino alle ſue radici. E ſiccome il grano ricerca, che la terra, ſotto cui ſtaſſi, divenga più dura, e conſiſtente non meno ſopr' eſſo, che intorno a sè nell' Invernata, così ricerca ſimigliantemente più concimatura, od alcuna altra coſa ſomigliante, la quale vaglia a ſciogliere il terreno medeſimo intorno alle ſue radici, dopo, che ſia già paſſata la fredda ſtagione, di quello ricerchi ciò la ſegale, le radici della quale non ſono così confinate dalla preſſione della terra intorno ad eſſe.

Ella ſi è altra regola generale, che tutti i vegetabili fanno migliore riuſcita, allorchè ſono ſeminati in un terreno lavorato di freſco, vale a dire, immediatamente, che ſarà ſtato arato: ma il grano fa ſimigliantemente un' eccezione di queſta regola; concioſſiachè il metodo per eſſo il migliore ſi è quello di rompere, e d' arare il terreno appunto allor-

lorchè è più aſciutto, e toſto gittarvelo ſopra, ancorchè dopo eſſere ſtato gittato in terra ſcorrano più ſettimane, ſenza che cada dal cielo pioggia ad inumidirlo, e bagnarlo; e che allora ſi debba ſoltanto rincalzare, e governare. L'erpicare, ed il rincalzare in queſto caſo in altro non dovrà conſiſtere, ſalvo che nel muovere una porzione ſufficiente di terreno, il quale venga a fiſſarſi inſieme, e venga a ſervire di baſtevole difeſa alle picciolisſime, e ſommamente tenere radici nel decorſo dell'Invernata, ed il reſto della terra, che rimane aperta, e da ogni parte ſeparata, e diviſa fino alla Primavera, affine che allora poſſa ſominiſtrar l'umido alle radici medeſime, e per conſeguente il loro neceſſario adeguato nutrimento.

Havvi una ſpezie di ſabbione legante, il quale non ſolo vuole, e richiede d'eſſere arato bene aſciutto, ma eziandio d'eſſere ſeminato, allorchè è aſciuttiſſimo; eppure con tutto queſto nella primavera verrà a dar'a dietro, ed a decadere, ed a mancare di ſomminiſtrarne una buona raccolta. Ciò, che noi intendiamo però per arata aſciutta, non è già, che il terreno ſia per modo ſecco, e duro, che la polvere del medeſimo ſe ne abbia a volar via e ad eſſer dilungata dal vento in rompendola, come ſeguirebbe, allorchè l'aridore della medeſima foſſe eſtremo; ma baſterà, e queſto è ciò, che intender vogliamo, che la terra non ſia umida a ſegno, che rompendoſi ſi vada fiſſando inſieme in maſſe, e zolle, ma che agevolmente ſi ſtritoli; e che la terra medeſima non ſi debba mai nè erpicare nè lavorare, allorchè è in uno ſtato d'una pappa, od intriſo di farinata: ſervirà adunque, che ella ſia d'una paſta alquanto molle, e ſoltanto i terreni più leggieri dovrebbon'eſſere, allorchè ſi lavorano, più umidi dei terreni forti.

I terreni forti arati, e lavorati umidi nel Novembre, verranno ed eſſere, ed a rieſcire più duri nella Primavera, di quello, che ſe ſtati foſſero arati, e lavorati aſciutti nel meſe d'Agoſto, tuttochè verrebbero allora ad avere lo ſpazio di tre intieri meſi di più per far lega. Veggaſi *Tull*, della Coltivazione del paſſacavallo ec.

Grano *di Miglio*. E' queſta una pianta in eſtremo vantaggioſa agl'Impreſarj od Appaltatori Ingleſi, i quali ſono in poſſeſſo di terreni ſterili infruttuoſi. Il grano del miglio dee eſſere ſeminato nel Meſe di Maggio. Uno ſtajo di queſta ſemenza baſterà a ſeminare un'jugero di terreno, e verrà bene queſta ſemina in qualſivoglia ſpezie di ſuolo. Maturaſi queſto aſſai tardi, vale a dire, nel piegare dell'Autunno; ed, allorchè vien ſegato, o mietuto, fa di meſtieri, che diacia, o ſia corcato ſopra il terreno, affinchè i ſuoi gambi, i quali ſono naturalmente duri, vengano per tal modo ad ammorbidirſi: non reca pregiudizio al miglio, ſe ſi ſemini in qualſivoglia tempo, ſia aſciuto ſia umido, avvegnachè nè alcun danno ricever poſſa queſto dagli aridori, nè tampoco dalla pioggia. Somminiſtra nella ricolta una creſcita ſommamente conſiderabile, e ſe il terreno, in cui è ſtato ſeminato ſia tollerabile, non darà meno talvolta di cinquanta, ed anche ſeſſanta ſtaja per jugero.

E' queſto un cibo eccellente, ed egregio per i majali, pel pollame, e per altri parecchi animali. La farina, o fiore di queſto minuto è bianchiſſimo, e meſcolato col fior di farina di grano viene uſato come cibo ottimo da molto contado in alcuni luoghi: La ſua paglia o ſtrame è ottima per paſcolo dei beſtiami, ed i granelli ſon buoni altresì per darſi a mangiare ai cavalli inſieme colla vena; ma è giuoco forza infragnerlo con una macine da acciaccare, altramente queſti animali lo reſtituiranno intiero, s'e' ſarà granelluto, come ſi è naturalmente.

Fanno i migli un'ottima concimatura pel grano, e per la ſegale, maſſimamente, ſe non ſaranno mietuti, ma laſciati ſul ſuolo, e ſe vi verranno arati ſul ſuolo medeſimo; ma il metodo migliore di far ciò ſi è appunto innanzi che il miglio medeſimo fioriſca per darlo a paſcolare al beſtiame, e maſſimamente alle vacche lattanti; avvegnachè una sì fatta paſtura farà sì, che le vacche faranno una quantità di latte grandiſſima, oltre di che un latte tale ſominiſtrerà poſcia un cacio, ed un burro d'ottima, e ſommamente egregia qualità. E' queſto cibo egregio pel beſtiame nelle ſtagioni ſommamente aſciutte, e nei più ſeveri ſeccori, allorchè le altre erbe tutte nelle paſture trovanſi abbruciate, ed arſe, e rieſce eziandio di un miglioramento grandiſſimo per i terreni, ingraſſandogli, ed impinguandogli in grado conſiderabiliſſimo. A queſto fine appunto ſogliono i giudizioſi Contadini ſeminarlo più fiſſo, che qualſivoglia

glia altra ſemenza, ed allora ne gittano in terra tre ed anche quattro ſtaja per ogni jugero. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione, p. 137.

GRANO *bianco di figura conica*. E' queſta un' eſpreſſione uſata dai noſtri Agricoltori per ſignificare, e dinotare una ſpezie di grano particolare, il quale è fortiſſimo, ed hà una ſpiga aſſai groſſa.

E' queſta la ſpezie migliore di grano per ſeminarſi nei campi, i quali ſono ſoggetti alle nebbie, concioſſiachè i gambi di queſto grano, eſſendo per la maggior parte ſolidi o pieni di midollo, non altramente, che il giunco, e non ſimiglianti ai gambi del grano comune, che ſon vuoti dentro come le canne, quegl' inſetti, che cagionano, che la nebbia s' attachi ai gambi dell' altro grano, non fanno il menomo danno a queſto grano, quantunque vi ſi fermino ſopra, e lo inveſtano; i gambi di queſta ſpezie di grano vengono bene ſpeſſo trovati pieni di tacche, o macchie nere, e queſte ſon ſempremai i ſegni, che avevanvi formato ſopra gl' inſetti, e mal grado ciò, le ſpighe ſon piene e granite d' ottimi, e ſaniſſimi granelli.

Queſto grano fa un' ottimo pane, qualora però il mugnajo non lo macini ſoverchio ſottile, opppre il fornajo non lo impaſti ſoverchio duro, o che lo cuoca troppo, avvegnachè la farina di queſto grano richiegga paſtoni alquanto più groſſi, o pagnotte più fattice dell' altro fior di farina, e voglia altresì eſſer cotto un poco meno, e rimaner più morbido, e più midolloſo, e perciò forz' è, che il fornajo lo impaſti un poco più tenero dell' ordinario. Uno ſtajo di grano bianco conico verrà a dare una quantità maggiore conſiderabilmente di pane, d' uno ſtajo di grano di Lammaſo, ma queſto pane butta alcun poco giallognolo. Veggaſi *Tull* della Coltivazione a paſſacavallo ec.

GRANO *di Smirne*. E' queſto una ſpezie di grano particolare producente groſſiſſime ſpighe, con parecchie altre ſpiche più picciole laterali nel fuſto, o gambo medeſimo, vegnenti tutte ſu dalla baſe, o fondo della ſpiga maeſtra.

Siccome queſto è il più groſſo di tutte le altre ſpezie di grano, richiede una buona, e graſſa terra, o terriccio da orto, ſenza traſmodare nel ſuo paſcolo, e vuole un nutrimento il più abbondevole, che ſomminiſtrar poſſa mai alle piante la più abbondevole maniera di concimarle, e governarle. E di vero ſeminandolo nella guiſa comune, colla quale ſi ſemina, e ſi coltiva tutt' altra ſemente, queſto grano dà la ſpiga miſera, e poveriſſima, vale a dire, niente più groſſa di quella del grano ordinario.

Sembra, che queſta ſpezie di grano ſia la la più adeguata, e la più propria, per la nuova invenzione delle ſemine a paſſacavallo, vale a dire con ampie porche, aventi nelle loro ben capaci diſtanze la lor foſſetta diſſopra deſcritta più fiate, avvegnachè queſto nuovo metodo ſia valevole a ſomminiſtrare quel nutrimento, che un terreno dar mai poſſa maggiore, a piacimento dell' Agricoltore, e queſto otterraſſi a maraviglia bene, ſe verravvi più fiate ripetuto il lavoro del paſſacavallo. Dopo di queſta ſpezie di grano, il più acconcio per queſto nuovo metodo d' arare i terreni, ſi è il ſopradeſcritto grano bianco conico; e finalmente il grano conico bigio.

GRANO-GRANELLO *Struttura del grano, o granello*. In cadaun granello hannovi tre coſe particolari oſſervabili, ſiaſi queſto di grano, d' orzo, di vena, o di qualſivoglia altra ſpezie eziandio. Queſte adunque ſono, 1. L' incamiciatura eſteriore, o buccia, o pellicina, la quale contiene in sè tutto il rimanente del granello. Queſta nelle medeſime ſpezie di granello, vien trovato eſſere ſommamente differente riſpetto alla ſua groſſezza, e ſpeſſezza in annate differenti, e ſecondo, che ſia venuto ſu, e creſciuto in diverſi terreni. 2. Il germoglio, o tallo. Trovaſi queſto ſempremai naſcoſto entro il ſeme, o granello, ed altro non è ſe non ſe la pianta in picciolo, che da eſſo dee alzarſi, e formarſi; e 3. La midolloſa ſoſtanza, o ſia quella materia farinacea, che trovaſi naſcoſa o racchiuſa entro la pellicina, e che faſcia, veſte, e circonda il tallo o germoglio, e che ſerve per dare al medeſimo il primo neceſſario nutrimento nella terra, prima, che eſſo germoglio ſia valevole a procurarſelo dalla terra medeſima per ſe ſteſſo. Veggaſi il Dottor *Grew*, nella ſua Anatomia delle Piante, il quale ha trattato da valentuomo, che egli era di queſta coſa ampiamente. Veggaſi altresì l' Articolo VEGETAZIONE ec.

La ſtruttura tutta della pianta, la quale queſti ſemi produce, è di pari ſommamente ammi-

ammirabile. Il guſcio paglioſo, o ſia loppa è in guiſa veramente maravigliosa adattato a riparare, ed a difendere il ſeme per tutto il lungo tratto di tempo, che è neceſſario, e poi allorchè eſſo ſeme non ha più biſogno d'eſſer difeſo, e tenuto ſerrato, allargaſi, e laſcialo cadere; ed il gambo, che è formato concavo, e tondeggiato a foggia di cannello, è neceſſariamente a un tempo leggiero, ſottile, ed inſieme forte a baſtanza, valevoliſſimo a ſoſtentare la ſpiga ſenza aſſorbire porzione ſoverchia di quei ſughi, che neceſſarj ſono, e deſtinati dalla natura al nutrimento della ſpiga medeſima, e le barbe di varie, e parecchie ſpezie, o ſieno ſtiletti aguzzi, e pungenti ſono una validiſſima difeſa contro gli uccelli, i quali ſenza tal intoppo, che trovano, verrebbero a diſtruggere, e divorarſi i ſemi, o granelli delle ſpighe medeſime, innanzi che giugner poteſſero alla loro piena e perfetta maturezza. La coperta poi, od incamiciatura di queſti ſemi è formata di due membrane, le quali venendoſi ad incontrare in una linea in una parte del ſeme, vengono a formare inſieme quel ſolco, o foſſetta, che in eſſo veggiamo. Queſta appunto è la parte, in cui dee aprirſi il ſeme, allorchè viene inumidito. Non ha la Natura provveduto ſimigliante mezzo per l'uſcita fuori del germoglio, cioè la durezza neceſſaria per l'incamiciatura, o veſtito del ſeme, non altramente che una difeſa dalle ingiurie; avegnachè altramente la materia farinoſa, ed il germoglio ſarebbonſi marciti inſieme, dentr'eſſa incamiciatura, prima che aveſſe dato al granello l'adito di venir fuori, e di germogliare, e di far la ſua creſcita.

Nè è già queſto il ſolo uſo della deſcritta apertura piantata in queſta particolar parte del granello. Il ſommo Creatore delle coſe tutte ha provveduto queſti ſemi, non ſolamente come un ſupplimento della ſpezie medeſima di pianta, ma altresì per noſtro ottimo cibo, e per quello eziandio degli uccelli, e d'altre creature ſimiglianti. Noi abbiamo un'arte ſufficientiſſima d'alzar delle macchine per ridurre la farina in polvere, e per iſpogliarla eziandio delle ſue membrane, ond'è coperta, e veſtita, ma gli uccelli ſi cibano del grano intiero, tale quale ſi è, e queſto paſſa per entro eſſi intiero, e ſenza far loro alcun bene, ſe non ſe quello, che i ſughi dello ſtomaco loro gonfiandolo, vien queſto ad aprirſi, e ſpaccarſi appunto nel ſuo ſolco, o foſſetta, e così ne ſgorga fuori entro lo ſtomaco loro tutta la ſoſtanza nutriente del ſeme medeſimo. Veggaſi *Deslandes*, Trattato Fiſico p. 62.

Queſta materia farinoſa è compoſta d'un numero infinito di corpiccioli bianchi, e traſparenti, d'una figura globulare: queſti corpiccioli per ogni e qualunque verſo, circondano, veſtono, e racchiudono la giovanetta pianterella, ed a motivo di loro figura, venendo agevoliſſimamente poſti in moto, ſubito che il calore, e l'umidità della terra agiſcono ſopr'eſſi, queſti vanno per gradi, ſpignendo ſe ſteſſi per entro i vaſi della pianta, e le vanno dando di tempo in tempo accreſcimento, fino a tanto che vengon ad aſſorbirſi totalmente nella medeſima; e queſti ſteſſi hanno allora così bene dato alla medeſima tanta robuſtezza, che viene a trovarſi in uno ſtato di cibarſi dei ſughi della terra. Il procedimento medeſimo della natura è oſſervabile maſſimamente nel caſo, ove i granelli del grano vengan fuori innanzi tempo, allorchè vengano con ſoverchia traſcuratezza gittati inſieme in luogo umido.

Allorchè il grano vien macinato in polvere, queſti globuletti farinoſi quelli appunto ſono che noi addimandiamo fiore di farina. I germogli ſon ſempremai meno bianchi, e meno traſparenti di queſti globuletti, ma ſono però d'uſo grandiſſimo, concioſſiachè ad eſſi principalmente noi dobbiamo il guſtevoliſſimo ſapore del pane; oltredichè la fermentazione della paſta ad eſſi è quaſi per intiero, e totalmente dovuta. Le loro picciole parti, di tutte le altre parti del granello quelle ſono, che più agevolmente vengono poſte in movimento. A queſti ſimigliantemente eſſer dee attribuito il corrompimento del grano che venga conſervato in umidi granaj, avvegnachè abbiano eſſi una tendenza naturale al moto, ed alla corruzione, qualora queſto moto medeſimo venga dato loro ſenza i neceſſarj concomitanti accidenti. Che l'oſſervazione del fermentare del-

la pasta, come anche della leggerezza del pane sieno dovute a questi germogli, non possa sembrare avanzata a talento, od a caso, sarà somamente dicevol cosa il fiancheggiarla, ed il confermarla, colle osservazioni medesime di quelle persone, che vengono impiegate nel fare il pane per le Armate. Sperimentano coloro costantemente, che il finissimo fiore di farina se sia ben bene asciutto, e posto in asciuttissimi barili, si conserverà ottimo per lungo tratto di tempo; ma che dopo essere stato lungamente così conservato, quantunque buono per farne biscotto, e per servire per molti altri usi necessarj, non sarà però buono per farne del buon pane leggiero per la tavola, e questo attribuisconlo ad esser già svanita la vita del fiore, che è quanto dire, a quei germogli, che sono rimasi insieme colla facoltà loro vegetante distrutti, per essere stati soverchio lungo tempo così infranti.

GRANULAZIONE *dei Metalli*. Per questa voce granulazione intendesi nell'arte del Saggiare il ridurre i metalli in particelle minutissime, affinchè in tale stato possano i metalli medesimi più perfettamente, ed intieramente squagliarsi, ed insieme perchè possano mescolarsi più egualmente con gli altri corpi in certe date più diligenti, e più esatte particolari operazioni.

Questo viene più rozzamente effettuato per mezzo del metodo umido col fare scorrere questi metalli entro l'acqua facendogli passare per una scopa nuova di ginestra, oppure col ruotolargli perentro un cilindro concavo fabbricato apposta per sì fatto lavorìo: ma il metodo più esatto, più fino, e più dicevole si è l'asciutto, vale a dire, senza l'ajuto dell'acqua, per mezzo d'una cassetta di legno tutta ne' suoi lati interni ingessata. In sì fatta maniera il piombo viene a granellarsi egregiamente bene, e questa faccenda dovrà effettuarsi nell'appresso guisa.

Porrai una data quantità di piombo in una padella, o romajolo di ferro, ed anderai lentamente squagliandolo sopra un fuoco soave e mezzanamente attivo. Tosto che questo piombo sarà perfettamente liquido, lo verserai in una cassetta di legno rotonda, avente un coperchio fatto apposta per essa, che combagi colla medesima a capello, e tanto questo coperchio, quanto la cavità della cassetta medesima procurerai, che sieno ben bene incrostati, ed intonacati di gesso: tosto che avrai versato nella cassetta il metallo liquefatto, la serrerai, e l'andrai rivoltando, e dimenando colla maggior violenza, che potrai, e per modo, che il metallo trovantesi entro la scatola venga a sbatterli qua, e là con empito di contro ai lati tutti della scatola stessa. Andrai continuando questo dimenìo, fino a tanto che il metallo siasi intieramente raffreddato; e nell'aprir, che farai la cassetta, verrai a trovare la maggior parte del metallo finissimamente granellato, o diminuitosi, ed impiccioliti in grani porosi d'una picciolezza estrema. Il gesso, che sarà attaccato a questi granellini, procurerai, che a forza d'acqua venga a staccarsi dai medesimi: quindi vaglierai questi granelli ben bene, affine di rendegli tutti d'una grossezza medesima, ed uguale.

Il piombo, lo stagno, ed il bronzo sono i metalli più acconci pel divisato lavoro; conciossiachè, allora quando questi metalli sono intieramente stati squagliati, riescono sempre estremamente fragili, e sono in alcun grado somiglianti all'arena bagnata. Il gesso, col quale è intonacata la parte interna della descritta cassetta, somministra alla superficie una forza di resistenza grandissima, e difendela dal rimanere abbronzata; mentre il metallo spinto contro a' suoi lati essendo estremamente fragile, appunto allorchè divien solido, viene a spezzarsi in una minuta polvere, la quale per niun altro metodo è ottenibile salvo che per la pur'ora descritta operazione.

Dee però osservarsi, come sono onninamente necessarie alcune precauzioni nel maneggio d'essa operazione. Fa di mestieri, che il piombo non venga squagliato per mezzo d'un fuoco soverchio gagliardo, ed attivo; conciossiachè questo venga a produrre nella superficie una spezie di pellicina; la quale però tuttochè assai spesso venga levata via, vien tuttavia immediatamente rimpiazzata da un'altra; e la materia di queste pellicine mescolandosi col metallo viene ad indurire, ed intorpidire il dimenamento, e facendo il tutto più tenace

ce tronca in gran parte l'operazione. Quantunque il fuoco non debba eſſer energico, e ſommamente attivo, è però giuoco forza, che tutto il piombo venga a rimaner tutto perfettamente fluido; altramente ſi rappiglierà toſto che ſarà verſato entro la caſſetta, e per conſeguente pochiſſima ſarà la polvere, che verremo ad ottenere.

Sì fatta ſpezie di granulazione eſſer non può proccurata da certi tali metalli, i quali ſieno più tenaci, più proſſimi che ſono allo ſquagliamento, come l'oro l'argento e ſomiglianti, che perciò queſti eſſer poſſon granellati nel metodo più rozzo da noi ſopraddeſcritto, vale a dire coll' ajuto dell' acqua. Veggaſi *Cramer*, Arte del Saggiare, p. 70.

GRASSO. Noi abbiamo un' oſſervazione fatta da Monſieur Schulze della cera paſſante per le tuniche delle Arterie, e delle vene, allorchè queſti vaſi venivano ſchizzettati, o fattevi le injezioni: della qual cera, quella colorita di roſſo, perdeva il ſuo colore, dove la cera verde per lo contrario conſervavalo. Quindi queſto galantuomo s' affatica d' argomentare per la ſecrezione del *graſſo*, e pel producimento di un' Edema. Veggaſi Com. Lib. Norimb. 1731. Semeſt. 1. ſpecimen 5.

Da Monſieur Hunauld vengonci ſomminiſtrate le appreſſo oſſervazioni risguardanti il graſſo del corpo umano, vale a dire 1. Che quantunque i Feti, ed i piccioli bambolini abbiano molto graſſo ſotto la cute, nulladimeno ne hanno eſſi ſoltanto una picciolisſima porzione, ovvero due (*pelotons*) nella baſe del cuore; dove per lo contrario i magri, ed i corpi degli adulti, hanno del graſſo tutt' all' intorno della baſe nei vaſi, che vengon fuori del cuore, e che accompagna i più groſſi coronari, come anche nella punta d' eſſo cuore. 2. Che l' Omento dei teneriſſimi figlioletti non ha graſſo, e che il loro meſenterio ne ha pochiſſima porzione. 3. Che in parecchie perſone il graſſo ſotto la pelle trovaſi eſausto, mentre gl' inteſtini ne ſono anche ſoverchio carichi. 4. La parte eſteriore della tunica cellulare è la prima, che viene a riempirſi di graſſo, ed è inſieme l' ultima a vuotarſene. Da ciò, e dal vedere le aponeuroſi, e le membrane ſparſe ſopra cotanti muſcoli, ei faſſi a conchiudere, che l' opinione comune, vale a dire, che i muſcoli vengano renduti lubrici dal graſſo, ſia mal fondata. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Par. Scienc. ann. 1732.

Gli antichi per eſprimere queſta ſoſtanza cui noi graſſo addimandiamo, ſervivanſi indifferentemente, e promiſcuamente delle voci *adeps*, *pinguedo*, e *ſevum*; ma gli Anatomici Moderni hanno creduto coſa aſſai dicevole, e propria lo ſtabilire una diſtinzione, concioſſiachè ſecondo loro la voce *pinguedo* è un termine adattato a qualſivoglia ſorte di graſſo: ſotto le voci *adeps*, & *ſevum* intendono i rami, o dir le vogliamo ſpezie della ſoſtanza medeſima: la voce *adeps* comprende la ſorte più ſottile, più ſoffice, e più umida, la quale agevolmente ſi ſquaglia, ed a ſtento grandiſſimo ſi uniſce inſieme; ed il *ſevum* dinota la ſpezie più conſiſtente, più arſiccia, e più tigliosa. (*a*)

Secondo un' antico Gloſſatore per la voce *adeps* viene a ſignificarſi propriamente la parte interna del graſſo, o per meglio eſprimerci il graſſo interno, oppure quello, che faſcia, o ſta attaccato agl' inteſtini. (*b*).

Quelle virtù ſpecifiche, che da certuni, che non ſon pochi, vengono attribuite a certi dati graſſi particolari, non ſembrano gran fatto accertate: anzichè alcuni fannoſi per fino a dubitare, che poſſeggano delle proprietà differenti dalle altre ſoſtanzie della ſpezie medeſima; quando non vogliaſi eccettuare ciò, che vien fuori dalle varie loro conſiſtenze, e gradi di volatilità. Per sì fatto rapporto ſembra che il graſſo della vipera abbia il dritto di pretendere non ſo che di ſtraordinario (*c*).

Il metodo di preparare il graſſo per le intenzioni medicinali ſi è di levarlo dalle pelli, dalle vene, dalle fibre, e ſimiglianti: di lavarlo ben bene, fino a che venga ad eſſere affatto ſceuro d' ogni menoma parte di ſangue, poſcia di ſquagliarlo, colarlo, e tenerlo ben cuſtodito dall' aria. (*d*)

Alcuni Chimici deſcrivonci l'*adeps* per una pinguedine coagulata, o condenſata fino alla durezza per mezzo della meſcolanza d' alcuna ſoſtanza ſalina; concioſſiachè nella diſtillazione la parte ſulfurea dell' *adeps* aſcendendo, laſcia ſoltanto una materia ſa-

lina nel fondo del vaſo, ed eſſendo diſtrutto il coagulamento, la ſoſtanza ceſſa d'eſſer altramente *adeps*, ma viene caratterizzata colla ſpeciale denominazione d' *Oleum adipis*. (e)

(a) *Veggansi* Blas. *Comm. ad Vesling. cap.* 1. *p.* 10. Gal. *de uſu Partium*, *l.* 16. Gorr. *Def. Med. pag.* 37. *& ſeq. in voce* Μιμελή. (b) *Veggaſi Gloſſar. Du Cange. Tom.* 1. *p.* 56. (c) Quincy, *Pharmac. P. II. §. XII. p.* 27. (d) *Pharmac. Edimburg.* (e) *Vegg.* Johns. *Chymic. in Addit. p.* 7.

GRAVIDANZA. Per la voce *gravidanza*, eſprimeſi lo ſtato della donna portante nell' utero il feto. E' queſto un tempo, in cui ſoffrono le povere donne moltiſſimi incomodi, e malori, i quali tuttochè non poſſanſi da eſſe dilungare radicalmente, ed aſſolutamente fino a tanto che non ſonoſi della prole sgravate, tuttavia eſſer poſſono dalla Medicina grandemente mitigati, e renduti aſſai più ſopportabili. Prima però, che uno s' azzardi a fare alcuna coſa in queſti, od in caſi ſomiglianti, egli ſi è neceſſariſſimo, ch' e' ſia perfettamente, ed intieramente accertato, ſe la paziente troviſi, o non troviſi realmente pregnante; e queſto vien conoſciuto dai ſeguenti ſintomi, nei caſi ove non havvi occaſione per diſſimulare, o che non abbiavi altro malanno con queſto congiunto: ma allorchè la donna ama di celarlo, e che vi ha una complicazione di mali, le prove per preſumerlo con grado grande di certezza, ſono.

Il troncamento dei corſi, o ſcariche meſtruali, ſi è il primo ſegno della gravidanza, qualora però non abbia queſto altra apparente cagione. Ma tuttochè ſia queſto un ſintoma comuniſſimo, e ſommamente ovvio; nulladimeno egli non ſi è per modo alcuno un ſintoma certo, e ſicuro; avvegnachè una ſuppreſſione di ſpezie ſomigliante può beniſſimo dipendere da occulte cagioni.

Il ſecondo ſintoma ſi è una particolar nauſea nel vedere quelle date vivande, od eziandio nello ſteſſo ſentirne l'odore, mentre per altro la perſona trovaſi perfettamente ſana, e può con tutto il guſto mangiare qualſivoglia altro cibo.

Un terzo ſegno ſi è la tumeſcenza del ventre; la quale ſuol d' ordinario eſſere tondeggiata, o globulare regolarmente, e non già gonfianteſi irregolarmente, come avviene negli ſconcerti, e malattie del fegato, e delle altre viſcere. Sì fatto gonfiamento va altresì avanzandoſi e creſcendo placidamente, e ſenza che gonfinſi le gambe, o che venga accompagnato da qualſivoglia altro ſintoma, qualora però la perſona troviſi per gli altri riſpetti in iſtato ſano.

Dopo di queſto nella ventesima ſettimana della gravidanza abbiamo il più certo, ed univoco degli altri ſegni tutti, vale a dire, il movimento del Feto. Queſto però dee eſſere diligentemente diſtinto da quei movimenti degl' inteſtini cagionati da flatuoſità, i quali bene ſpeſſo aſſomiglianſi tanto al movimento del feto, che può beniſſimo ingannarſi quella perſona, la quale non facciavi ſeria attenzione.

In evento che, la madre abbia in cuore d' occultare i ſintomi, nel diviſato periodo, malgrado queſta ſua procedura, la coſa può renderſi accertatamente paleſe, quantunque non ſempre, e coſtantemente, tuttavia il più delle volte: concioſſiachè, ſe allora quando ella abbia il ventre caldo altri le ponga ſopr' eſſo una mano fredda, o viceverſa, s'ella lo abbia freddo, altri la tocchi colla mano calda, per lo più il feto incontanente ſi muove; e la ſteſſa figura, ed apparenza del ventre alle perſone, che ſono aſſai uſe, e pratiche a ſimiglianti inſpezioni, ſomminiſtrerà certezze grandemente probabili della gravidanza. Nei caſi d' un concepimento accertato, un feto vivente dee eſſer ſoltanto diſtinto da una mola, o dir lo vogliamo falſo concepimento, per mezzo de' ſuoi movimenti. Adunque allora quando una perſona va avvicinandoſi al tempo della maturezza del feto, o dir lo vogliamo fine della geſtazione, ſenza accorgerſi tampoco, che il feto ſi muova, con gran ragione può altri farſi a ſoſpettare, che ella abbia in corpo una mola; la qual coſa rendeſi anche più probabile, ſe a volte, ed in tratti di tempo irregolari, ella abbia veduto delle ſcariche meſtruali durante lo ſtato di ſua geſtazione; e ſe il gonfiamento del ventre ſia irregolare, e che la donna ſia ſoggetta a violenti

lenti flatuosità, e massimamente, qualora ella oltrepassi l'usato periodo naturale dei nove mesi.

Ma non è già che i divisati sintomi tutti dobbiamo promettercegli in qualsivoglia femmina pregnante; conciossiachè moltissime donne del minuto popolo, che vivono delle fatiche delle loro braccia passano tutto l'intiero tratto di loro gestazione in mezzo a travagli, e fatiche gravissime, e fastidiose, senza il menomo dei divisati sintomi; di modo che questi esser debbono in grandissima parte attribuiti al corso della vita, non già al corso della Natura, nelle femmine di condizione, e stato migliore. Sono grandemente ad essi sintomi soggette quelle femmine, le quali sono d'una complessione tenera, e delicata: come anche quelle, che sono di un'abito pletorico, che menano una vita oziosa, e riposata, o che sono intemperanti, e trasmodate, o finalmente, che sono da passioni di vario genere predominate, come, a cagion d'esempio, da timore, da collera, da afflizion d'animo, e somiglianti.

Sono questi i sintomi più naturali, e meno imperversanti della gravidanza; ma questo dato tempo viene assai sovente accompagnato da sintomi più afflittivi, più complicati, e più dannosi eziandio, i quali dall'Arte possono benissimo in gran parte esser mitigati, minorati, e renduti meno veementi e penosi. Certune sono assai soggette a violentissime emorragie dal naso, e queste debbon esser trattate dal Medico col metodo comune, e verranno ad esserne liberate con uguale facilità, non altramente, che gli altri sconcerti tutti di sì fatta spezie. In altre durante il tempo della gestazione accadono delle pienissime scariche di sangue per le vene morroidali. Queste però dovrannosi ammansire, e minorare con somministrare alla pregnante le polveri di nitro, di cinabro, e d'occhi di granchio, od una, o due volte il giorno. Alcune poi sono soggette ad un'emorragia dello stesso utero, sebbene il caso suol'essere radissimo; e quando egli avviene, può esser dovuto a due cagioni, e perciò comparisce in due maniere. Nel primo caso il sangue sgorga fuori nella guisa medesima, che suole sgorgare nelle usate scariche mestruali, duranti i primi mesi della gravidanza; e perciò viene a confondere, ed a disturbare grandemente il regolar calcolo del tempo d'essa gestazione. Nel secondo caso il corso sanguigno troncasi nei primi mesi; ma torna poscia a farsi vedere di bel nuovo verso la metà del tempo della gravidanza, od anche passata la metà della medesima ed in questo secondo caso suol d'ordinario continuare fino al tempo dello sgravamento del feto: ma sì l'uno, che l'altro di questi due casi porta seco maisempre pericolo grandissimo nelle pregnanti d'abortire. In casi somiglianti i nitri, il cinabro, ed i medicamenti d'indole assorbente dovrannosi prescrivere alle pazienti; a questi per assai acconcio, e dicevol modo dovrannosi aggiungere le medicine corroboranti, nè dovrassi per verun conto tralasciare la cavata del sangue dal braccio,

Soventi volte sogliono le donne pregnanti esser molestate da dolori di testa e da capogiri, e questi sono massimamente dovuti a cagioni occasionali; quali appunto esser possono, a cagion d'esempio, movimenti, o commozioni violente di corpo non meno, che di spirito, un disacconcio refrigeramento delle parti inferiori del corpo, oppure il darsi a bere trasmodatamente dei liquori soverchio spiritosi. Il metodo di liberarle da sì molesti sintomi si è quello di somministrar loro dei medicamenti temperanti, e nitrosi, con i lassativi della spezie la meno attiva, e più mite, nè dovrassi a un tempo stesso tralasciare di stropicciare esternamente la testa medesima con del buono spirito di vino canforato, qualora però la paziente pregnante ne possa senza suo disturbo soffrire l'odore, conciossiachè bene spesso in simiglianti casi l'incinte femmine realmente non possono.

Altro accidente in grado estremo penoso, e molesto, e ad un tempo stesso sommamenta comune nelle donne gravide, si è una debolezza, e languidezza grande delle membra: e questo non dee altramente ripararsi, che colle adeguate e dicevoli cavate di sangue non meno, che col moderato, e savio esercizio; ed in evento, che questo ci manchi fra mano, nè produca l'effetto bramato, potrannosi aggiun-

giungere le poc'anzi accennate polveri nitrose per ammansare le commozioni del sangue, ed a vero dire, sì fatto metodo suole comunemente aver buona riuscita.

Oltre ai malori finor divisati non di rado suol' unirsi allo stato pregnante certa tosse secca, ed anche una non lieve difficoltà di respiro. Per sì fatti incomodi richieggionsi i metodi medesimi divisati: ma allora quando la difficoltà grave del respiro assalisce la donna incinta dopo il cibo; potrannosele prescrivere con somma dicevolezza piccioliſſime doserelle di polveri saline, e digestive, quali appunto esser potrebbono il tartaro vetriolato, colle polveri nitrose, ed assorbenti; ed allorchè fassi sentire questo non lieve incomodo negli ultimi mesi della gestazione soltanto, e che ha origine non da altra cagione, che da una mera pressione dell' utero allungato, e disteso, è giuoco forza alla povera pregnante il portarsi in pace, e con una santa pazienza sì fatto incomodo fino al tempo del parto; conciossiachè questo sintoma si dilegui per se medesimo sempremai nel calar che fa la matrice. Veggasi *Junker*, Conspect. Medic. p. 701.

Dalle Memorie Franzesi ci vien somministrata l' istoria d' uno stato sommamente infelice e compassionevole di gravidanza in una giovanissima donna di anni diciassette, funestata da tali sintomi niente a questo stato comuni. La creaturina giacevasi nel lato diritto; e crebbe a tal segno, che non poteva punto agitarsi; subito dopo ella morì, e fu levata, ed estratta fuori dell'utero dell' infelice madre morta, ed in brani separati. Negli ultimi mesi di sua gravidanza venne questa povera giovane tormentata da una terribile oppressione di petto, e da veementissima difficoltà di respiro, accompagnate da una violentissima palpitazione di cuore. Il parto di questa sventurata anzichè ammansire i dolorosi sintomi, da'quali veniva martirizzata, continuo glieli accrebbe, e fu sempre con maggior violenza battuta dai medesimi pel tratto di cinque intieri anni. In questo tratto di tempo come colei, che era assai giovineta, crebbe in altezza di sua persona, ed ebbe due figlioli, i quali nella maniera stessa del primo giacevansi nel suo lato diritto, e di questi le era venuto fatto di sgravarsi, senza alcun reo sintoma particolare. Dopo questi cinque anni i rei sintomi di questa sua malattia divennero stabili, nè l' abbandonarono giammai fino al trentanovesimo anno di sua vita, nel quale ella si morì.

Dopo la costei morte sendo stato aperto il suo corpo, i due ligamenti dell' utero, vale a dire il rotondo, ed il dilatato, furono trovati di pari più corti nel lato destro, che nel lato sinistro, ed in questo lato corto erano assai più compatti, e più fissi. L' utero era assai maggiore di quello si è comunemente, e trovavasi alcun poco inclinato verso il lato destro, ed il maggior lobo del fegato, che avrebbe dovuto esser concavo di dietro, era convesso all' innanzi, e stretto, e stirato nel fondo grosso, e fisso nella sua sommità, e totalmente ed intieramente rinchiuso nella cavità del ventre: in questa persona era d' una figura conica, lungo nove buone dita, e quattro dita largo nella base, che era la sua parte più bassa, e due dita nella sua punta, o vertice: mezza la sua quantità trovavasi depositata nella cavità del petto, e le parti tutte nel lato medesimo. Gli arnioni, il diaframma, ed i polmoni comparivano, non solo in rapporto degli uni agli altri, ma eziandio in rapporto alle parti circonvicine, ed adjacenti, non altramente, che se fossero state spinte, e sforzate all' insù in guisa assai considerabile dalla matrice. La forza soverchio grande dei ligamenti dell' utero nel lato destro, aveva tirato e violentato l' utero medesimo a questo stesso lato, ed aveva determinato il feto in quella parte; e per mala ventura dell' infelice giovane il feto medesimo era stato di un' eccedente grossezza, ed aveva estesa, e comunicata l'influenza di sua pressione nelle viscere trovantisi sopr' esso, e per fino ai polmoni. La duragione dei rei divisati sintomi a questo era dovuta, cioè, che essendo le parti state tolte del luogo loro, e della naturale lor diacitura per lungo tratto di tempo continuato, vale a dire, duranti gli ultimi mesi della sua prima gravidanza per sì fatto modo, che non potettero ricovrarsi, e restituirsi di bel nuovo ai luoghi loro naturali, e propri, eziandio dopo che l' ostacolo venne allontanato, di

modo che i rei sintomi ebbero a continuare tuttochè rimossa ne fosse la loro prima cagione; e la crescita della giovane altro non fece, che fargli crescere viemaggiormente. Vegganſi Memoires Acad. Paris. ann. 1709.

Lo sconciarsi, od abortire delle donne pregnanti riconosce più che da ogni altra cosa l'origin sua massimamente da una pletora, ed avviene con frequenza grandissima nelle giovani donne d'abito pletorico nei primi mesi di loro prima gravidanza. Hannovi però parecchie altre cagioni, che concorrono a questo sconcerto; e queste sono una violenta passion d'animo, come a cagion d'esempio un subitaneo dolore, timore, o somigliante; una trasmodatamente copiosa scarica abituale dei corsi mestruali: una dieta soverchio nutriente, e caricatamente condita, unita all'uso d'abbondevoli bevute di vini generosi, e d'altri liquori assai gagliardi, ed attivi: il prendere de'forti catartici, od emetici violenti; e le diarree, massimamente allor che sono per lungo tratto di tempo continuate, come quelle, che involano al feto il suo dicevole nutrimento: un tenesmo, oppure un violento moto nello scaricarsi delle fecce, e quindi è appunto, che i clisteri soverchio stimolanti possono bene spesso esser cagioni reali, e veraci di un'effettivo aborto: come altresì qualunque trasmodato, e violento movimento, come a cagion d'esempio un camminare affrettato, od una corsa, un salto, il portare, o l'alzare dei pesi assai considerabili, una caduta, una percossa data sulla regione dell'addome: può niente meno esser cagione funesta di un'aborto l'uso soverchio venereo; e similgliantemente potranno cagionarlo i gagliardi medicamenti emmenagoghi, le copiose cavate di sangue dai piedi; l'odore d'olio ardente, o di qualsivoglia altra fetente sostanza; le malattie d'indole nefritica, le cachessie; un fluor bianco, od altro disordine, o sconvolgimento della matrice: l'uso delle oppiate, e la morte o la grande debolezza del feto, mentre stanzia nell'utero.

I metodi migliori d'impedire l'aborto sono, l'uso de'medicamenti d'indole attemperante, e spezialmente i nitrosi, dopo qualsivoglia trasmodata commozione del sangue: il cavar sangue nei tempi proprj, e dicevoli, le medicine corroboranti, ed i più miti, e benigni carminativi. A questi poi dovrassi aggiungere una savia temperanza nella quotidiana dieta, ed un placidissimo moto del corpo. Da certuni sono grandemente raccomandati i gusci d'uova, e da altri gli acini d'uva, le quali sostanze sono a vero dire, manifestamente d'indole astringente.

La costipazione del ventre nel tempo della gravidanza è comunissima; ed è comunemente dovuta alla mancanza d'adeguato bevere, e del dovuto esercizio. Alcune volte, a vero dire, ella è unicamente dovuta ad una immediata pressione della matrice sopra l'intestino retto; ma questo caso viene a distinguersi agevolissimamente dagli altri, avvegnachè sia sempre mai accompagnato da un tenesmo. Simigliante disordine dee essere riparato, od alleviato da una dieta umettante, dal fare delle bevute di liquidi più frequenti, e più abbondevoli di quello la paziente far soleſſe per innanzi, ed insieme di tenere il corpo esercitato in un placido moto, ed in un soave, e mezzano esercizio. In caso simigliante viene sperimentata sovranamente benefica la gomma ammoniaca; e talvolta rendonsi di pari necessarie le gentili infusioni di sena: ma queste dovrannosi unicamente somministrare alla paziente pregnante in doserelle picciolissime. Certuni fanno mettere in pratica delle suppoſte, le quali non sieno d'indole acre, nè pungente, ed altri de'clisteri d'acqua di farina d'orzo, ec.

Altro sconcerto, che suol'essere unito allo stato delle donne pregnanti sogliono essere le flatuosità: queste dovranno essere dilungate da esse per mezzo dei medicamenti carminativi d'indole più mite, quali appunto sono la scorza d'arancia, la radice di pimpinella, ed i semi d'anaci, il finocchio dolce, e simiglianti, presi od in polveri, od in decotti.

Le diarree nelle donne pregnanti riconoscono per lo più l'origin loro dalle cagioni medesime, che nelle altre persone: ma in questo caso elle richieggiono un riguardo sommamente particolare; concios-

cioſſiachè, allora quando queſte continuano per lunghiſſimo tratto di tempo, e che ſono accompagnate con un teneſmo, elle vengano a terminare in un' aborto.

Debbono queſte pertanto eſſere raffrenate, e finalmente troncate affatto nella ſeguente maniera: dovrannoſi preſcrivere alla paziente i medicamenti corroboranti, carminativi, e ſtomachici, quali eſſer poſſono la ſcorza d' arancia condita, il zenzero preſervato, il calamo aromatico, quella ſpezie di giunco angolare appellato Cipero, e la Zedoaria, e la confettura, o conſerva di mele cotogne; e nel tempo, che le diviſate ſoſtanze verranno preſe internamente, produrranno altresì ottimo benefizio, ed effetto le eſterne applicazioni allo ſtomaco di balſami, ed impiaſtri ſtomacali.

Il fluor bianco, *fluor albus*. E' queſto un' inconveniente, e diſordine, che aſſai di rado inquietar ſuole le femmine pregnanti, maſſimamente ſe i mariti loro ſieno perſone oneſte, e dabbene; ma allorchè trovanſi queſte da sì fatto incomodo inquietate, ella è coſa preſſochè impoſſibile il liberarnele; avvegnachè le medicine catartiche, che dovrebbonſi per ottener l' effetto preſcrivere, non poſſono in verun conto permetterſi alle Donne trovantiſi in tale ſtato, vale a dire nel tempo, che trovanſi col feto nel loro utero. In ſimigliante caſo adunque potraſſi il fluor bianco ammanſare, rattenere, e minorare coll' uſo dei correttivi, dei depuranti, a dei carminativi. D' indole, e ſpezie sì fatta, ed acconciſſima ſono pertanto le infuſioni delle erbe amare colla radice di pimpinella, colla balſamina, coll' abrotino, e co' fiori bianchi d' ortica ſecca: oppure tutti i diviſati ingredienti potrannoſi per acconcio modo ridurre in polvere, che potrannoſi prendere dalla pregnante infeſtata dal fluor bianco in adeguata porzione di vino roſſo aſciutto.

Oltre ai malori, e ſconcerti finora diviſati ſono le donne pregnanti ſottopoſte ad altri parecchi, i quali riconoſcono meramente l' origine loro dal peſo, e dalla compreſſione dell' utero. Di ſpezie, ed indole ſomigliante ſono gli appreſſo:

Dolori nella region lombare, e nella ſchiena. Provano le povere donne incinte sì fatti dolori maſſimamente negli ultimi meſi, allorchè il ventre loro è grandemente gonfiato, e proſteſo all' innanzi: in altre, nel periodo medeſimo il ventre ſteſſo trovaſi addolorato, e miraſi in varie parti macchiato di roſſo, non altramente, che foſſe ſtato ſcottato. Simiglianti diſordini vengono renduti peggiori da qualſivoglia ſorta di moto, nè danno luogo ad alcuna ſpezie di cura, ſe non ſe ſeguito, che ſia il parto, il quale dilegua incontanente, e per intiero tutto il dolore.

Tumori varicoſi nelle gambe. Queſti tumori ſono ſimigliantemente nelle donne gravide comuniſſimi, e ſommamente moleſti; e nelle donne d' abito flemmatico aſſai ſovente trovanſi di pari congiunti con dei tumori edematoſi: nelle altre donne poi di diverſo abito ſopr' eſſi varicoſi tumori ſogliono comparire delle macchie, e ſegni lividi, quali appunto eſſer ſogliono quelle lividure, che veggionſi comparire ſopra quei membri d' uno, che ſiaſi ammaccato. Diſordini ſomiglianti delle gambe accompagnano le donne pregnanti in tutti i tempi dal ſecondo meſe, cioè, fino al tempo del Parto, e riconoſcono l' origin loro unicamente dalla compreſſione, che fa l' utero ſopra i vaſi iliaco, o crurale. Queſti ſe ne vanno ſempremai, e dileguanſi ſeguito che ſia il Parto; ma in parecchie donne fannoſi coſtantemente rivedere in cadauna loro gravidanza. In alcuni caſi ſono queſti tumori così leggieri, che non debbonſi gran fatto avere in conſiderazione; ma in altri ſono aſſai violenti, e ſommamente penoſi, ed afflitti; e queſti ſecondi dovrannoſi dal ſavio Medico trattare nella guiſa ſeguente.

Dovrannoſi far prendere all' incinta paziente una, od anche due fiate il giorno internamente le polveri comuni antiſpaſmodiche; ed eſternamente dovrannoſi loro preſcrivere delle moderate faſciature uſandovi i topici canforati, e le fregagioni adeguate. Qualora poi un sì fatto metodo non produca buono effetto, ſperimenteraſſi immancabilmente aſſai proficua, e giovevole un' unzione fatta d' acqua di calcina, d' olio di ſambuco, e di Zucchero di piombo; ed allorchè la donna da sì fatto malore infeſtata avrà par-

tori-

torito, e che troverassi fuori del suo puerperio, dovrassi far uso di un' allacciatura soave tutt' all' intorno alle gambe, facendosi dalla nocca fino al ginocchio. Affine poi di frapporre un' impedimento ai divisati tumori per l' avvenire, sarebbe dicevolissimo nel principio della gravidanza il cavar sangue alla pregnante, e dovrebbesi aver l' occhio, che il suo ventre venisse costantemente mantenuto obbediente in una misura dicevole, ed adeguata: ed è sempre cosa di massima conseguenza, e momento, che la persona pregnante si ausi a starsi a sedere sopra una seggiola alta; conciossiachè quelle basse seggiole, nelle quali amano d' ordinario le donne gravide di starsi adagiate, faccian sì, che il ventre venga molto più a gravitare, ed a premere sopra i vasi crurali, di quello altramente sarebbe. Dovranno esse pregnanti sfuggire parimente il molto esercizio.

Voglia di frequentemente orinare. La voglia d' orinare ad ogni momento inquieta bene spesso le donne pregnanti; ma questo massimamente avviene con più frequenza verso la fine di lor gestazione, e singolarmente nelle ultime settimane: Se ciò avvenga assai per tempo, vale a dire, nei primi mesi della gravidanza, come non di rado suole accadere, è ciò dovuto al trovarsi la matrice sospesa troppo all' ingiù, e ciò a motivo di una rilasciatezza dei ligamenti. Questo disordine non è di rea conseguenza, e perciò, quantunque sia fastidioso anzichè nò, tuttavia dovrasselo la buona donna portare in pace, e con una santa pazienza, essendo sicura, che liberassene col suo sgravarsi.

Sogliono simigliantemente non di rado accadere alle donne pregnanti una stranguria, e delle temporarie soppressioni d' orina. In casi somiglianti dovrannosele prescrivere le polveri di nitro, e di cinabro da prendersi internamente, ed esternamente se le applicheranno ben caldi dei cataplasmi di natura emolliente, fino a che cessi il disordine divisato.

Moroidi. Sogliono le moroidi nelle donne gravide gonfiarsi bene spesso a segno, che assomiglianti ad una specie di vesciche; e quello, che è assai piu afflittivo si è, che vengono accompagnate da un' acuto ardente dolore, ed alcune fiate da un' erosione ulcerosa, e nelle persone di un' abito pletorico sono un malanno, che dà sommo fastidio, inquietudine, e pena. Dovrassi pertanto curare questo non lieve malore con prescrivere alle pazienti delle medicine nitrose, ed altri attemperanti da prendersi per bocca; ed estremamente con applicare l' *Unguentum linariæ*, fatto appunto dell' erba appellata linaria, tagliata, e fatta ben ben bollire nel lardo. Sarà simigliantemente un' ottimo medicamento topico un decotto, oppure un' estratto dell' erba detta Millefoglie.

Fra gl' incomodi, e disordini, che inquietar sogliono le donne pregnanti non picciolo si è simigliantemente quello del gonfiarsi loro i piedi. Sì fatte gonfiezze, allorchè trovansi confinate nei piedi, oppure che son tali, che non s' estendano sopra il ginocchio, non danno gran fatto da pensare; ma queste salgono talvolta fino alla regione dell' addome, e lascianvi i sintomi di un' ascite: ma eziandio in questo caso sarà sempre miglior consiglio il non istuzzicare il tumore, e lasciarvelo stare fino al tempo del Parto; oppure al più al più tentare soltanto di mitigarlo, e d' ammansirlo, alleviandone i suoi sintomi, conciossiachè per curarlo voglianvi de' medicamenti di un' indole sì fatta, che non possonsi per modo alcuno prescrivere alla pregnante con sicurezza. Forz' è, che la paziente schivi più, che le sia possibile lo starsi in piedi, e poichè sarassi sgravata, la cura si dovrà incamminare con i metodi comuni. Allorchè le donne nella loro gravidanza smagriscono grandemente, e divengono estremamente, ed assai dilegini, vien comunemente toccato con mano, la creatura, che hanno nel ventre, esser più nutrita, più vegeta, e più robusta. In questo caso la donna dovrebbe cibarsi di gelatine, e d' altre vivande grandemente nutrienti, e far piccioliſſimo moto, ed esercizio, schifando qualsivoglia fatica non meno corporale, che di spirito. Altre femmine gravide per lo contrario sogliono nel tempo di lor gestazione considerabilmente impinguare; e queste partorir sogliono d' ordinario de' fanciullini piccioli, dilegini, e magri. Quelle donne, che in questo tempo ingrassano a segno, che la loro carne le incomoda, e le è piuttosto di briga, dovrebbonsi farsi cavar sangue e mantenersi in un moderato esercizio, usare una dieta sottile,

tile, e di quando in quando dovrebbon prendere una legeriſſima, e gentiliſſima doſerella d'alcun medicamento rilaſciante.

Moltiſſime poi ſono quelle femmine, le quali nelle loro gravidanze trovanſi in eſtremo deboli, e ſono grandemente ſoggette a deliquj, ed isfinimenti. Queſte prender dovrebbono di tratto in tratto una leggiera ſoave doſe d'alcuna medicina rilaſciante, e nei giorni di mezzo, dovrebbon far' uſo de' medicamenti corroboranti, e ſtomachici, uniti ai carminativi d' indole più mite, e più benigna.

Uno ſgravarſi delle acque troppo per tempo ſempremai minaccia un'aborto, od un parto immaturo, e fuor di tempo, ai quali ſconcerti ci dovremo opporre colle medicine corroboranti di qualſivoglia ſpezie. Parecchie donne nel tempo di loro gravidanza vengono inquietate da groſſe macchie ſcure, o fegatoſe nel collo non meno, che nella faccia. Queſte ſogliono maſſimamente infeſtare quelle donne, che ſono di un'abito bilioſo, e ſono in alcune accompagnate queſte macchie con una perpetua pallidezza, ed in altre con aſſai frequenti acceſſi di calore, e di roſſori. Le buone donne ſogliono a queſte tali applicare diverſi rimedj; ma farebbono aſſai meglio a laſciarle ſenza inquietarle, perchè e poſſono far del male, e la pregnante, che non ne riceve per allora che leggeriſſimo incomodo, è ſicura di liberarſene toſto, che avrà partorito.

Il moto ſoverchio grande del Feto è un' inquietudine e diſturbo non raro ad accadere nelle donne pregnanti; ma queſto è ſingolarmente dovuto ad eſſe ſteſſe, ed è d' ordinario cagionato dalle violente paſſioni della Madre, e maſſimamente dalla collera: queſto fenomeno potrà beniſſimo ſeguire eziandio dal tenerſi l'addome ſoverchio riſcaldato; e talora verrà di pari originato da alcuna indiſpoſizione del feto medeſimo. Se in caſo ſimigliante debbonſi preſcrivere medicamenti, è giuoco forza, che queſti ſieno dell' indole attemperante, e tali, che vagliano ad attutare, ed a correggere l'acrimonia dei ſughi bilioſi: potrannoſi di pari applicare eſternamente delle pittime nervine, e la madre più, che fia mai poſſibile, dovraſſi mantenere in uno ſtato placido, e tranquillo, non meno riſpetto ai moti ed eſercizj corporali, che per rapporto alle paſſioni dell'animo.

Il calcitrare della creaturina ſtanziante nell' utero è un incomodo ſommamente frequente nei meſi ultimi della gravidanza, e nelle donne di compleſſione dilegine, tenera, e delicata, ciò viene a cagionare dei lagrimamenti, e ſoventi volte dei deliquj d'animo, e degli ſvenimenti. Certuni fannoſi a ſupporre, che ciò minacci un' aborto; ma ella ſi è queſta ſuppoſizione affatto erronea, concioſſiachè il feto non ha facoltà, nè forza di contribuire al ſuo proprio parto. E' queſto un ſintoma, che altra medicina non ammette, ſalvo una raſſegnata pazienza; ma dileguaſi, e ceſſa totalmente prima del parto medeſimo.

La debolezza del feto vien chiaramente conoſciuta dal ſuo lento, e languido muoverſi entro la matrice, ed aſſaiſſime fiate dipende unicamente da una rea, e prava coſtituzione della Madre; e dal ſuo eſſere ſtata ſoventi volte ſoggetta a grandi paure, e violenti timori, od a ſventure di momento rilevante. In queſto caſo faranno gran bene le medicine corroboranti preſe internamente, ed eſternamente con ſomma dicevolezza potrannoſi applicare degl' impiaſtri balſamici, ed aromatici.

Alcuna fiata le ſecondine ſi uniſcono, e creſcono all' utero fuori del loro adeguato, e proprio ordine, e ſituazione. E' queſto uno ſconcerto, riſpetto al quale noi non abbiamo che leggeriſſime opportunità di congetturare; ed è occaſionato dal ſoverchio ſtarſi la Madre adagiata durante l'ultima parte di ſua gravidanza. Allorchè vi ha probabile, e giuſto ſoſpetto, queſta eſſerne la cagione, i medicamenti interni non vi hanno alcun luogo, ed i topici eſterni dovranno unicamente riſtringerſi al graſſo d' animali bruti teneriſſimi, oppure allo ſpirito divino impregnato d' olj d' anaci, o di carvi, co' quali topici dovraſſi bene ſpeſſo ſtropicciare il ventre dell' affetta donna pregnante.

Il cinto della corda umbilicale, o belliconchio intorno al collo dell' infante ſtanziante nel materno utero, è bene ſpeſſo un' accidente ſommamente funeſto, e ſfortunato, e rieſce in prova fatale al medeſimo. Fannoſi a credere le buone, e ſemplici donne, eſſer tale inconveniente dovuto allo ſtenderſi, che fa la madre all' insù, ed allo ſtirare ed allungare, che fa talora le ſue braccia ſopra la propria teſta vicino al tem-

po del ſuo parto; ma queſta è un' opinione veramente ridicola, e propria delle ignoranti donnicciuole; e queſta ſventura non riconoſce già la ſua origine da un' accidente ſubitaneo, ma è peravventura una malavventurata, e ſiniſtra voltata dello ſteſſo belliconchio formataſi fin dal bel prindipio della gravidanza. Veggaſi *Junker*, Conſpect. Medic. pag. 708. Veggaſi l'Articolo PARTORIRE.

GRAVITA'. Il determinare con accertata accuratezza la gravità ſpecifica dei corpi è coſa, che richiede una cura veramente eſtrema, e la faccenda è ſoggetta a numero così grande di difficoltà, che non dobbiamo per conto alcuno rimanerci maravigliati, allora quando noi troviamo, che gli Autori, per grandi, ed eccellenti, che ſienoſi, grandemente differiſcono gli uni dagli altri. L'Autore più recente, e ad un tempo ſteſſo il migliore, che noi abbiamo riſpetto ad un tal particolare, ſi è il Dottore Riccardo Davies, la cui opera leggeſi nelle Tranſazioni noſtre Filoſofiche ſotto il num. 988. Ha queſto valent'uomo con brighe, e ſtenti grandiſſimi, ed inſieme con ſommo giudizio, e dirittura di mente raccolto le eſperienze tutte di ſpezie ſomigliante, le quali ſono ſtate fatte da i più eſatti, diligenti, ed accurati Autori, facendo vedere quanto enormemente diſcordino infra loro, ed additandoci le cagioni, ed i motivi di loro così ampie differenze: e ci ha il medeſimo ſimigliantemente ſomminiſtrato le ſpecifiche gravità di moltiſſime ſoſtanze, tratte dalle ſue proprie oſſervazioni, alle quali noi rimettiamo quelle perſone, che vaghe ſono di materie sì fatte. Vegganſi *le Tranſaz. Filoſof.* num. 488.

GRISOCOLLA. Griſocolla, *Chryſocolla* nella materia medica dei buoni Antichi è il nome d' una finiſſima polvere arenoſa di color verde, maſſimamente una della ſaburra, che ſi rinviene in queſti noſtri tempi in moltiſſime parti del noto Mondo.

Ella ſi è d' un colore ſommamente vago e grazioſo, eccita una violentiſſima fermentazione coll' acqua forte, e da eſſa rimane intieramente diſciolta, e la tinge d' un colore verde inclinante al pavonazzo; ma eſſendo calcinata, viene a perdere tutto il ſuo color verde natìo.

Di preſente trovaſi nei lidi del Mar roſſo, in quelli d'alcune parti dell' America, e nella Ruſſia; e quella, che a' noſtri giorni ſi trova, poſſiede a capello tutte, e le medeſime proprietadi, delle quali fanno menzione, e che ad eſſa attribuiſcono gli Antichi. Ella ſerve per ſaldar l'oro, egli altri metalli, e preſa per bocca è un' Emetico violentiſſimo, e ſommamente pericoloſo. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, *pag.* 580.

La voce *Chryſocolla*, Griſocolla, era ſimigliantemente un nome dato dagli Arabi antichi alla Gomma Ammoniaca dei Greci. L' interpetrazione piana e naturale della voce *Chryſocolla* ſi è colla d'oro; ed in un tal ſenſo ella veniva uſata per quella ſoſtanza impiegata nelle ſaldature dell' oro, o per unire, e combagiare inſieme ſtabilmente dei pezzi, o lavori d'oro; ma ella vienvi ſoltanto uſata per eſprimere un color d'oro, che poſſedeva le proprietadi attaccaticce non altramente che la colla riſpetto alla carta, ſopra la quale veniva diſteſa. Ci dice Avicenna, che ſomigliante gomma veniva meſſa in opera per macchiare i libri e le carte, e che il colore ch' ella dava, era appunto un giallo dorato, che non ismarriva giammai, e che per quanto altri faceſſe, non potevaſi mai più rimuovere dalla carta con eſſa gomma inzavardata. Queſta pertanto non è in verun conto la coſa medeſima, che la noſtra gomma ammoniaca. Ci parla Plinio di due ſpezie d'Ammoniaco uſato dai Greci antichi, una delle quali ſpezie era fragile e pura, e l'altra fatticcia, e piena di mondiglia. Egli è ſommamente poſſibile, che la ſeconda ſpecie di queſto Ammoniaco, che è appunto quella ſpecie, che chiamaſi phyrama, ſia la medeſima coſa che l'Ammoniaco, ch' è di preſente in uſo; ma l' altra ſpecie appellata thrauma, oppure thrauſton, che era d' un color bruno roſſiccio, e ſommamente fragile, non ſia tale. Si ingegna, ed arrabattaſi il Neofiti per conciliare ambedue le diverſe deſcrizioni, e per farci credere, che ambedue eſſe foſſero la ſola noſtra gomma ammoniaca in due ſtati differenti ad eſſa connaturali; ma il buon uomo non s' avviſa, che appunto mentre fa ciò, non ſi ricorda più, o pone in dimenticanza, che i caratteri diſtintivi del thrauſton ſono per modo diverſi, che non poſſono per modo alcuno fare una coſa medeſima co i noſtri, ancorchè ambedue le ſpecie, delle quali fanno menzione i Greci antichi, foſſero le medeſime; la qual coſa non

ha l'ombra menoma di probabilità.

GRISOLITO. E' queſto il nome, col quale individuano i Moderni una gemma, cui gli Antichi addimandavano Topazio. I moderni giojellieri tutti, e quelli di molte etadi innanzi ad eſſi eziandìo, ſonoſi accordati nel denominar queſta gemma Griſolito; ed il vero Griſolito degli Antichi, il quale guadagnoſſi la ſua denominazione dal ſuo finiſſimo color giallo dorato, eſſi di preſente addimandano univerſalmente Topazio.

Il Griſolito de' noſtri tempi, vale a dire, il Topazio degli Antichi, è eziandio nello ſtato ſuo il più puro, ed il più perfetto, una gemma d' una mezzaniſſima bellezza, e d' un valore non gran fatto prezzabile. Trovaſi in varie groſſezze, ed alcuni de i pezzi più grezzi di eſſa gemma ſono grandemente più groſſi di quelli di qualſivoglia altra gemma, che poſſa trovarſi. La groſſezza però più frequente, e ſolita comunemente a trovarſi, allorchè i Griſoliti ſon perfetti, e ſenza pecca, non eccede il volume d' una noce moſcada. Queſta gemma trovaſi di figure ſommamente varie, ma non mai della forma di colonna, nè delle ſolite figure del criſtallo. In alcuni luoghi trovaſi picciola, od in picciole tondeggianti maſſe ſimiglianti alle pietruzze dei greti de' fiumi: in altri luoghi poi vengono univerſalmente trovate bislunghe e piatte, e ſono ſempremai d'una ſuperficie ruvida, e molto meno brillante di qualſivoglia altra delle gemme natìe. Il ſuo colore è un verde languido, e ſmorto, con una dilavata meſcolanza di giallo pallido: queſte differenti ombre, o tinte in diverſe moſtre di Griſoliti ſono in vario grado, vale a dire più o meno piene, più o meno languide; ma il colore aſſai comune di queſta gemma è quello d'oliva acerba, o non matura, con un' ombra di color di rame framiſchianteſi per entro il color pieno; e talvolta è queſt' ombra framiſchiata d'un verde pallido cupo, oſcurato da una meſcolanza di ſcuro, e con una leggeriſſima tinta del medeſimo color giallo di rame. Queſta gemma è grandemente più tenera di qualſivoglia altra delle gemme pellucide; conciofſiachè i pezzi di Griſolito i più perfetti, ed i più fini non ſieno niente più duri del criſtallo; ed i pezzi più rozzi, e più ordinarj ſono aſſai più morbidi del criſtallo medeſimo: prende però queſta gemma un' ottimo pulimento, ed in alcune moſtre della ſpecie più perfetta, e più fina fanno anche i griſoliti una non diſpregevole comparſa, tuttochè ſieno ſempre grandemente inferiori a tutte le altre gemme. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 598.

I noſtri giojellieri non curano gran fatto d'aver appurata contezza di queſta gemma; ed in vece d'avere due, o tre diſtinti nomi per eſprimerne le ſue diverſità, ſiccome gli hanno per le altre gemme tutte, aſſaiſſime fiate ſi contentano di chiamare il Griſolito *Pragio*, e fra eſſi giojellieri, i meno diligenti bene ſpeſſo addimandano il griſolito un *Griſopraſio*.

Trovaſi il Griſolito nella Nuova Spagna, ed in parecchie parti dell' Europa altresì, come nella Sleſia, nella Boemia ec. I Griſoliti Americani però ſono aſſai ſuperiori agli Europei, ma d'ordinario ſon piccioli. Quei di Boemia ſono aſſai groſſi; ma radi fra eſſi ſon quelli, che abbiano buon colore, e che non vengano bruttati da qualche macchia, od altro difetto.

GROTTA. La tanto famoſa, e celebrata grotta de' noſtri propri paeſi conoſciuta nel mondo ſotto il nome di *Ookey-Hole*, Tana d' Ookey, diace nel fianco riſguardante mezzodì delle Colline di Mendip dentro un tratto di miglio fra Wells. L' imboccatura di queſta grotta trovaſi nell' inclinare delle diviſate colline, che è tutto faſciato, e circondato di rupi, ed in vicinanza di sè ha una dirupatiſſima, e ſommamente precipitoſa calata di un altezza di preſſo a ſettantadue piedi, nella cui ſommità ſorgonvi perpetuamente delle polle d' acqua, che vengono a produrre una corrente, o ſgorgo d' acque ſommamente conſiderabile. Gli ſcogli, o rupi nude intorno intorno alla diviſata imboccatura s' innalzano ſopr' eſſa pel tratto di circa cento ottanta piedi; e tutta la ſalita, od erta del colle al di ſopra ſtendeſi un miglio in circa, ed è ſommamente dirupata, e ſcoſceſa. Come altri va paſſando entro queſta volta, alla bella prima cammina ſopra un ſuolo livellato, ma via via, che vaſſi inoltrando, trova il ſentiero tutto dirupato, ſcoſceſo, e diſuguale, di modo che alcuna fiata gli convien ſalire, alcun' altra calare. La volta di queſta terribile caverna nella ſua parte più elevata alzaſi oltre quaranta otto piedi dal pian terreno, ma in parecchi luoghi particolari è baſſa a ſegno, che

che è giuoco forza a colui, che vi ſi è intanato, il camminarvi carpone. L'ampiezza della grotta medeſima non è meno varia di quel'o ſialo la ſua altezza; avvegnachè in alcuni ſiti ella ſia larga trenta, o trentaſei piedi, ed in altri niente più di ſei, o di dodici piedi. La ſua lunghezza, o ſia tutto il ſuo cavernoſo tratto ſi ſtende altre dugento pertiche Ingleſi. La gente, che va a vederla, prende quivi entro moltiſſime pietre ivi trovantiſi, le quali rappreſentano in qualche forma figura d'uomini, di donne, e d'altre coſe varie; ma in queſte pietre non vi ha coſa da eſſere gran fatto conſiderata, avvegnachè altro non ſieno, che confuſe maſſe di ſpalto comune. Nella più dilungata o più remota parte della caverna havvi una corrente d'acqua, che ſtendeſi poi per un miglio, ſcorrendo lungo un lato della caverna medeſima, e che alla perfine cala, e precipita giù oltre la ſceſa di quaranta piedi, rompendoſi infra i dirupi, ed ora montando, ora calando fra le diſuguaglianze, e per gli andirivieni dei dirupi medeſimi viene alla perfine a metter foce, ed a ſcaricarſi in un'ampia vallata.

Il fiume, che ſcorre entro la caverna è abitato da copia grande d'anguille, e ſtanzianvi eziandio, ſebbene in minor numero aſſai, delle ottime Trote; e queſti peſci non poſſono uſcire, e portarſi coll'acqua fuori del letto del diviſato fiume cavernoſo, avvegnachè preſſo l'imboccatura abbiavi una così grande, ed enorme diſceſa. Nelle Eſtati, che corrono aſſai aſciutte, veggionſi in prodigioſo numero per tutto il tratto della caverna, e per fino nella parte di eſſa più dilungata, delle torme di granocchi; e nella volta della grotta medeſima infinito numero di pipiſtrelli attaccati, non altramente che in tutte le altre caverne, l'imboccature delle quali, o trovanſi a livello, o ben poco aſcendenti, o diſcendenti; ed eziandio in quelle, che ſono più perpendicolari, trovanſene alcuna fiata, purchè non ſieno ſoverchio anguſte, e che ſieno ſufficientemente alte. Quel beſtiame, che va a paſcolarſi per quelle paſture, per le quali il diviſato fiume cavernoſo paſſa, è ſtato oſſervato, come ſi muore immediatamente dopo eſſerſi paſcolato; e ſimigliante ſventura è ſommamente probabile, che venga cagionata dalle acque, le quali, o per accidente, o di loro natura vengano ad eſſere impregnate di miniera di piombo. Vegganſi le Oſſervazioni Filoſof. n°. 2. pag. 2.

Nelle noſtre Filoſofiche Tranſazioni, (*a*) noi abbiamo un'Iſtoria di una Grotta ſotterranea trovanteſi in vicinanza di Weredale a venti miglia in circa del Mezzodì occidentale di Newcaſtle, Caſtelnuovo. L'entrata di queſta grotta ſi è un picciolo, ed anguſto foro nel fianco di un'aſſai vaſta montagna: quindi altri trovaſi, intanato, che vi ſi ſia, entro un'aſſai ſpazioſa cavità tutta concamerata di mura, e di colonne d'acque diſcendenti petrificateſi. La cavità inoltraſi, e ſi ſtende aſſai più di quello alcuno abbia tentato di ſcoprire; avvegnachè la tenebroſiſſima oſcurità di queſte caverne voglia l'ajuto delle torce, e queſte aſſai fiate vengono ſpente dall'acqua, che gronda giù dalla volta. (*a*) *Vegg. le Tranſ. Filoſof. n.* 480. *pag.* 223.

Grotta. Un cemento per le grotte artifiziali può proccurarſi nella ſeguente maniera: Prenderai due porzioni di ragia, o reſina bianca, la ſquaglierai ben bene ripurgandola; e ad eſſa aggiungerai quattro porzioni di cera vergine d'alveare: quando queſte due ſoſtanze ſaranno ſquagliate inſieme, v'aggiungerai due, o tre porzioni della polvere di quella, pietra, che avrai deſtinato pel cemento, oppure quella porzione d'eſſa polvere, che venga a dare al cemento diviſato il colore della pietra medeſima: a tutta queſta maſſa andrai aggiungendo una porzione di fiori di Zolfo; procurerai, che tutte queſte ſoſtanze per mezzo d'un fuoco mezzanamente attivo s'incorporino ben bene inſieme, e poſcia le andrai intridendo colle tue mani, ed impaſtando con dell'acqua calda. Col deſcritto cemento, le pietre, le conchiglie, e qualſivoglia altra ſoſtanza ſimigliante, dopo che ſaranno ſtate prima b n bene aſciutte al fuoco, potranno eſſere attaccate, o cementate. Veggaſi *Smith*, Laboratorio, pag. 169.

I rami di corallo roſſo artifiziale per decorarne, ed abbellirne le grotte, potrannoſi proccurare nell'appreſſo guiſa: Prenderai della ragia, o reſina ben purgata, la liquefarai in una padella, o romajolo di rame: a cadauna oncia di queſta ragia v'andrai aggiungendo due dramme di vermiglio, o color roſſo acceſo finiſſimo: quando avrai ben ben dimenato inſieme queſte due ſoſtanze, e

che

che avrai preparate le ſue mazze, e rami ben bene ſcorzati, e ſeccati, prenderai un pennello, ed inzavarderai per ogni lato i rami medeſimi in guiſa adeguata, ed uguale fino a che la deſcritta compoſizione è ben calda; e dopo darai a queſti rami la forma, e configurazione del corallo naturale, ſicchè perfettamente lo imitino. Fatto queſto, terrai ſoſpeſi i rami preparati nella diviſata guiſa ſopra un gentiliſſimo fuoco di carboni, o bragie acceſe, fino a tanto che vengano la lor ſuperficie ad appianarſi, ed a divenir liſcie e lucenti non altramente che foſſero ſtati ridotti a pulimento.

Nella maniera medeſima può ſimigliantemente prepararſi il corallo bianco, col piombo bianco, ed il corallo nero per mezzo della ragia nera.

Può altri con leggiera ſpeſa fabbricarſi una grotta di vetri, di ceneri, di pietruzze, di groſſi pezzi di pietre focaje, di nicchi, di muſchio, di ſaſſi, di coralli contraffatti, di pezzi di geſſo, e ſomiglianti, tutto ammaſſando, e faſciando inſieme per mezzo del pur' or deſcritto cemento.

GUANCIA. Le ferite delle guance, ſe ſieno picciole, e leggiere, poſſono curarſi per mezzo della cucitura ſecca; ma in evento, che elle ſieno molto grandi, e dilatate, richiederanno una cucitura ſanguigna a fine di poter riunire inſieme le labbra della ferita medeſima; ed allora con ſomma agevolezza, e felicità verranno a rammarginarſi con gli uſati balſami da ferite. Ma s' egli avvenga, che ſia rimaſo ferito uno de' condotti ſalivari dello Stenone nel ſuo paſſaggio, che s' incrocia nella guancia dalla glandula parotide, verrà impedita in tal caſo, e fraſtornata la cura dal coſtante ſgorgo della ſaliva nella ferita, fino a tanto che il condotto diviſato non venga forato nella parte interna della guancia medeſima, affine di dare un paſſaggio alla ſaliva entro la bocca. Simigliante metodo ci vien propoſto dal Cheſelden nella ſua Anatomia. Veggaſi l'*Eiſtero*, Chirurgia, pag. 81.

GUERRA. *Cavallo da Guerra*. Le proprie, ed acconce regole per iſcegliere un Cavallo per ſervigio della guerra ſono le appreſſo: Fa primieramente di meſtieri, che l'animale ſia alto di ſtatura; che abbia una teſta gentile, e la fronte rigonfiante, o ſporgente all' infuori. I ſuoi occhi dovranno eſſere vivaciſſimi, e sfavillanti, e la parte bianca de' medeſimi tutta coperta dalle ciglia. Le ſue orecchie dovranno eſſer picciole, ſottili, corte, ed aguzze; oppure, ſe queſte ſien lunghe, dovranno eſſer tali, che il cavallo le muova con ſomma agevolezza, e che ſien ben portate. Il ſuo collo dovra eſſere affondato, ed il ſuo petto ampio, e rigonfiato. Le coſtole inclinate, la ſpina del groppone dilatata, e ben tirata, e le chiappe piene, e tondeggiate. La coda ſarà ampia, ed alta, e non ſoverchio fatticcia e ſpeſſa, nè troppo ſottile, e rada, la coſcia rigonfiante, la gamba larga, e piatta, ed il garetto aſſai corto. Allorchè avrai ſcelto un cavallo avente tutte le prerogative diviſate, ti converrà mantenerlo e conſervarlo molto ben paſciuto durante tutto il tempo, che lo andrai ammaeſtrando, affinchè poſſa eſſere pieno di vigore. Il ſuo cibo forz' è che ſia fieno ottimo odoroſiſſimo, ed ottima vena ben purgata dalle mondiglie, oppure due porzioni di vena, ed una porzione di fave, o di piſelli, che ſieno ben bene aſciutti, ed intieramente induriti. La quantita di queſta biada vorrebb' eſſere un quartiero per la mattina, e la quantità medeſima non meno a colazione, o deſinare, che a cena la ſera. Ne' ſuoi giorni di ripoſo dovrà eſſere inſellato, ed imbrigliato fra le cinque, e le ſei ore della mattina, ed adacquato verſo le ſette, o le otto. La ſera duvrà eſſere imbrigliato, ed inſellato alle quattr' ore, ed abbeverato verſo le cinque; e fa onninamente di meſtieri, che dopo l' abbeveramento ſia fatto coſtantemente paſcolare; converrà poi che ſia meſſo alla mangiatoja, ed al ſuo ſtallo col ſuo pagliariccio ſott'eſſo accomodato verſo le otto della ſera, ed allora fa d' meſtieri il preparargli il cibo per tutta l' intiera notte. Quella notte innanzi, che dovraſſi poi la mattina cavalcare, intorno alle nove ore dovraſſegli levar dinanzi tutto il fieno, che ha nella mangiatoja; e farà di meſtieri il dargli una manciata, o due di vena verſo le quattr' ore della mattina; e quando avrà mangiato queſte manciate di biada, dovraſſegli porre il morſo, e dovraſſi ben bene ſtropicciare con un drappo aſciutto; e ciò fatto dovrà inſellarſi, e porſi in affetto pel ſuo eſercizio. Allorchè avrà fatto queſto, ſe gli dovrà levar di doſſo la ſella, e dovraſſi ben bene aſciugare, e ſtropicciare con pezzo di panno bene aſciutto; ciò fatto, dovraſſegli porre indoſſo il copertone, e dovraſſi far camminare attorno

no gentilmente fino a che venga bel bello a rinfrescarsi. Dopo che sarà rinfrescato, converrà lasciarlo stare in piedi senza alcuna sorta di cibo pel tratto di due o tre ore, passate le quali bisognerà abbiadarlo; e nel dì seguente bisognerà ripulirlo, stropicciarlo, e governarlo nella maniera stessa del dì innanzi, ed abbeverarlo alla foggia comune.

GUIDALESCO. Per questa voce intendesi quella parte d'un cavallo, ove termina l'affilatura dei crini del collo, ch'è congiunta ad esso, e che termina nella punta della paletta della spalla.

Queste divisate parti dovrebbon'essere ben rialzate, e fortissime, avvegnachè sia questo un segno univoco di fortezza, e di bontà, e vigore in un cavallo. Queste parti impediscono, che la sella sdruccioli all'innanzi sopra le spalle, e verso il collo del cavallo, lo che viene immediatamente a spelarlo, ed a scorticarlo; che perciò i Fiorentini queste particolari scorticature per acconcio modo addimandano guidaleschi. Un male o danneggiamento fatto in questa data parte del cavallo, riesce sommamente difficultoso, e malagevolissimo a risanarsi, e per per questa ragione appunto sarebbe sempre desiderabile, che nella divisata parte il cavallo fosse piuttosto magro, che carnoso; avvegnachè essendo magre son sempre meno soggette le parti medesime ad essere intaccate e danneggiate dalla sella.

Allorchè nel guidalesco sentesi il cavallo addolorato, fa di mestieri l'esaminar bene, ed attentamente la cagione del male, affine di determinarne la cura appropriata, e per impedirne la recidiva. Se il male venga cagionato dalle soverchio grosse bande della sella, purchè il male non sia eccedentemente grande, la cura dovrà farsi nella seguente maniera, e coll'appresso agevolissimo, e pianissimo rimedio: = Prenderai le chiare di sei uova: le andrai sbattendo insieme con un pezzo di allume per un buon quarto d'ora, oppure fino a tanto che questa materia sia tutta divenuta una ben fissa schiuma: ciò fatto, anderai ben bene stropicciando la parte gonfiata, ed indolentrata colla divisata mistura; e dopo la stropicciatura, andrai cuoprendo la parte con buona porzione della schiuma, o chiarata medesima. Questa la lascerai sopra la parte fino a che vi si secchi; e sì fatta applicazione topica l'andrai rinnovando sopra la parte, e ripetendo ogni dodici ore: tuttochè la gonfiezza, e l'incalorimento della parte rimanga, nulladimeno a poco a poco, e gradatamente andrà cedendo, tuttochè sembri alla bella prima, che non diminuisca.

Se il male poi sia grandemente considerabile, sarà giuoco forza il ricorrere alla cavata del sangue, la quale converrà anche ripetere indi a due giorni, qualora seguiti a far testa la gonfiezza, e l'infiammazione.

In evento, che uno scorticamento fatto dalla sella venga seguitato da un tumore non disgiunto da una grande infiammazione, dovrassi lavare, e stropicciare la parte inferma con dell'acqua di calcina, e poscia converrà coprire con una pelle d'agnello tutta la parte fino al collo dal lato lanoso della pelle medesima. Dopo la divisata lavanda, dovrassi applicare alla parte stessa quell'unguento ben conosciuto da i Maneschalchi sotto il nome d'unguento del Duca; ed in evento, che il tumore tenda alla suppurazione, farà di mestieri il lavar via l'unguento divisato con una mescolanza d'aceto, e d'acqua calda, ad ogni quartuccio d'essa mescolanza aggiungendo un pugno di sal comune: ciò eseguito, dovrassi proccurare un altro unguento composto d'una mezza libbra di populeon, e d'un quarto di libbra di sapone nero, e d'altrettanta quantità di miele. Questa mescolanza dovrassi assottigliare dentro un ben capace vaso di vetro con dello spirito di vino, e la parte affetta dovrassi bagnare e stropicciare con una adeguata porzione di questa mistura tre o quattro volte il giorno, e coprirla dopoi sempremai con una pelle d'agnello dalla parte lanosa. Certuni, in vece del divisato unguento, sogliono mettere in opera certa farinata fatta di polvere di semi di comino, d'olio di semi di lino, e di sterco di piccione, che, a vero dire, riesce a maraviglia bene.

GUSCIO. I gusci, o dir gli vogliamo custodie, a calici dei fiori delle piante, non sono risguardati, e considerati per rapporto alle facoltà, e virtù loro medicinali, come si meriterebbono. Monsieur Petiver nelle nostre Filosofiche Transazioni, in ragionando delle virtù della Classe verticata delle Piante, entro la quale racchiudonsi la salvia, il ramerino, e simiglianti piante, fassi ad osservare, essere un'opinione falsa, ed erronea, tuttochè generalissima, che i fiori delle additate piante contengano le prin-

principali virtù delle medeſime, e che i guſci d'eſſi fiori ſono quella parte ſpeziale nella quale ſtanziano le virtù diviſate. A cagion d'eſempio nel ramerino, il finiſſimo odore dell'acqua della Regina d'Ungheria non iſtanzia nei fiori di queſta pianta, ma bensì nei guſci, o coperta, o calice d'eſſi fiori; ed i ſoli fiori allorchè ſono ſtaccati, e nettati del loro guſcio, ſomminiſtrano alla prova pochiſſimo, e languidiſſimo odore. Il calice in queſta non meno, che nelle altre piante della Claſſe medeſima, è la ſola parte, in cui ſtanziano le loro qualità viſcoſa, e ſulfurea, e che alcuna porzione di materie di ſpezie ſomigliante venga realmente depoſitata in queſta parte particolare, puoſſi diſtintiſſimamente conoſcere col toccarla, e coll'odorarla; avvegnachè queſte dalle parti appariſcono umide, e ſentonſi attaccaticce, e viſcoſe; e sì fatta viſcida materia, allorchè vien a riceverſi fra le dita è di un'acutiſſimo, ma inſieme gratiſſimo odore, e ciò in un grado ſommamente ſuperiore a qualſivoglia altra parte della medeſima pianta.

GUSTO. *Sapore*. E' queſto uno dei caratteri infinitamente ovvj dei corpi, e dalla qualità del quale deeſi far giudizio, e giudizio preſſochè accertato dell'indole, e della natura di moltiſſime Soſtanze. Il valentiſſimo Dottore Abercromby in un Trattato in parte diſteſo intorno a queſto ſoggetto, è colle ſue dotte, e giudizioſe Oſſervazioni andato tanto innanzi, che ha potuto fiſſare una ſerie di Regole per formar giudizio ſano di qualſivoglia Pianta, o di qualunque altro corpo, ſenza conoſcere ciò, che eſſo ſiaſi, unicamente dal ſuo guſto, o ſapore, per rapporto alle ſue virtù, e facoltà medicinali.

Per giudicare di ciò, che egli s'intende eſpreſſamente per i nomi di parecchi guſti, e ſapori, ſarà ſommamente dicevole l'aggiugner quì la liſta de' nomi medeſimi con alcune di quelle coſe, alle quali vengono applicati.

Le Piante, i frutti, &c. o ſono agri, come l'acetoſa comune, od aſpri, e lazzi, come la neſpola, auſteri, o ruvidi, come a mela cotogna, dolci come il ſugo freſco dell'uve mature, graſſi, ed oleoſi, come il ſiſamo altramente appellato giuggiolena, amari, come la genziana, od il cocomero ſalvatico, ſalſi, come il ſal comune, bruſchi, come l'aglio, o finalmente inſipidi, come la Zucca, oppure d'un meſcuglio di ſapori riſultanti da due, od anche da più dei diviſati finora.

Le ſoſtanze aſpre, od acerbe ſon fredde, repellenti, e leganti, e dure a concuocerſi, e tutt'eſſe poſſon beniſſimo conoſcerſi col porle ſulla lingua, dal contrarre, od inaridir che fanno la medeſima. Le coſe auſtere, o ruvide, differiſcono dalle aſpre, od acerbe ſoltanto riſpetto al grado, come quelle, che ſono alcun poco più miti nel guſto, e più deboli, e più languide in rapporto alle loro virtù.

Le ſoſtanze agre, od acide ſono ſempre, e coſtantemente refrigeranti; ma queſta lor facoltà non è ſoverchio eccedente, a motivo delle loro parti penetranti. Queſto ſapore vien conoſciuto da un'azione mordace, che produce ſopra la lingua, ma ſenza eccitare il menomo calore. Le ſoſtanze dolci ſono tutte nutritive; e ſe noi prenderemo la voce nel ſuo proprio, ed adeguato ſenſo, noi vedremo, che ſignificano ſoltanto queſto. La loro dolcezza naſce unicamente dal loro non riuſcire alla lingua nè ſoverchio calde, nè ſoverchio fredde.

Le ſoſtanze graſſe ſono mezzanamente caloroſe, e per tal ragione, tutt'eſſe in alcun grado umettano, e rilaſciano; ma di pari intaſano, ed oſtruiſcono. Elleno ſon diſtinte dalle coſe dolci pel loro ingombrare, e, come avviene, pel loro ugnere la lingua, ſenza produrre nel noſtro organo quella ſenſazione piacevole, e guſtoſa, che le altre producono.

Le ſoſtanze ſalate ſono aſtringenti, ed inſieme detergenti, qualità, cui eſſe riconoſcono dalla loro parte ferrea, e l'altra dalla loro parte acquoſa.

Le coſe amare eſſer poſſono di vantaggio, e di benefizio ſommo allo ſtomaco; ma ſomminiſtrate diſacconciamente e nei caſi incoerenti poſſono di pari far male grandiſſimo. Gli amari pungenti, quale appunto ſi è l'Elaterio, o cocomero ſalvatico, rieſcono, e ſono tutti pregiudiziali, e dannoſi, qualora non vengano rettificati, e renduti ſicuri per altri mezzi.

Le ſoſtanze bruſche, od agre ſon calide, e bene ſpeſſo pregiudicano alla teſta; ma ſon ſempre ottime nei temperamenti peſanti, e flemmatici, e queſte conoſconſi dal calore, che producono nella bocca.

Ulti-

Ultimamente, le ſoſtanze inſipide in generale non hanno qualità alcuna particolare, ma ſono fredde, ed acquoſe. Queſte ſoſtanze ſono d'ordinario dannoſe allo ſtomaco, qualora elle non vengano meſcolate con ſoſtanze caloroſe, ed aromatiche. Veggaſi *Abercromb.* Nov. Medic. Clavis.

Viene oſſervato dal dottiſſimo Signor Giovanni Floyer, come il guſto, o ſapore è per noi un così buon giudice, che per mezzo d'eſſo ſolo poſſiamo diſtinguere egregiamente bene, e rintracciare nelle Piante tutti i loro principj, ed elementi chimici prima della diſtillazione d'eſſe Piante. Tutte le piante acquoſe moſtrano e fanno conoſcere la loro flemma, non meno coll'aſſaporarle, che col diſtillarle; ed in tutti i legni aſciutti il guſto viene a ſvelarci la terra, che in eſſi contienſi in quella guiſa medeſima, che per mezzo d'una Chimica analiſi. Dal ſapore mucilaginoſo, e gommoſo, e per via d'una oleoſità manifeſta in alcune Piante, noi venghiamo a diſtinguere a maraviglia l'oleoſa parte in eſſe predominante, non altramente, che far ſi poſſa per via d'una ſtorta chimica. L'odorato ci ajuta di pari aſſaiſſimo per fare un giudizio eſtemporaneo, ed inſtantaneo delle Piante; e noi ſiamo valevoliſſimi a dichiarare col ſemplicemente intaccarle, che tutte le Piante aromatiche, e tutte le Piante fetenti eziandio, contengono porzione abbondevoliſſima di un'olio volatile, e d'un ſale. Dall'acrimonia, e dalla qualità pungente noi venghiamo ad eſſere con certezza aſſicurati, nelle Piante avervi un ſale volatile: e dal ſapore abbrugiante d'altre Piante, noi tocchiamo con mano, che in eſſe Piante vi ha un ſale d'indole corroſiva, e cauſtica. Da una cruda, e ruvida acidità, venghiamo a diſtinguere il tartaro, o dire lo vogliamo ſale eſſenziale delle Piante medeſime in eſſe contenuto in copia grande, e predominante; ma in evento, che la diviſata acidità ſia di un'odore vinoſo, noi oſſerviamo, ch'ella ſi è d'un mezzano ſtato di digeſtione, e puoſſi a buona equità appellare un tartaro vinoſo, e diſtinto, e tutt'altro dal primo; ma ſe il tartaro abbia un'odore pungente, in tal caſo egli ſi è evidentemente un tartaro volatile, oppure un tartaro acido acre.

I guſti, e ſapori dolci nelle Piante ſono in numero aſſai più copioſo, e fra eſſi diverſificano anche aſſai più di quelli di qualſivoglia altra ſpezie. Moſtrano queſti in generale, e fanno conoſcere il loro olio per mezzo di loro limaccioſa morbidezza, ed il tartaro loro faſſi evidente nei loro Eſtratti, come egli ſi è evidentiſſimo, e pianiſſimo nel ſugo comune di liquirizia.

Le erbe dolci, quale appunto ſi è la gramigna, e ſomiglianti, poſſeggono porzione grande di ſale eſſenziale, ed una mezzana parte d'olio; ed i giunchi, le canne, la coda di cavallo, e la coda di gatto, ſono di pari tutte dolci, ed inſieme ruvide. Alcune di queſt' erbe poſſeggono maggior copia d'olio, ed altre più copioſa quantità d'acido; e quell'erbe, che fra eſſe ſono molto crude poſſeggono più olio, che tartaro. I grani dolci, come l'orzo, il riſo, il frumento, la vena, il miglio, la ſegale poſſeggono buona porzione di ſale eſſenziale, e picciolisima parte di ſal volatile; quindi è, che il pane preparato di qualſivoglia dei diviſati grani, ſomminiſtra nell'analiſi olio, ſale eſſenziale, e ſal volatile.

Dee in queſto luogo oſſervarſi, come la fermentazione, ed il fuoco produce parecchie fiate un ſal volatile, il quale non avevavi prima, e ciò per via di ſottilizzare, e di volatizzare il ſale eſſenziale; e la melmoſa maſticatura nel grano ci ſomminiſtra l'olio. Il caprifoglio, e le ſpezie della della ſcorzonera poſſeggono gli elementi, e principj medeſimi, che le erbe, vale a dire, buona porzione d'olio, e di ſale eſſenziale. I ſubacri dolci, come i raperonzoli, le campanule, la trachelia, e ſomiglianti, contengono gran porzione d'olio, e di ſale eſſenziale, ma in queſte particolari Piante fa toccar con mano l'acrimonia loro, come elle poſſeggono ſimigliantemente un ſale volatile, e queſto non in picciola quantità, tuttochè nè il Lemery, nè gli altri Scrittori delle coſe Chimiche non abbiano ciò oſſervato. La felce, il polipodio, e tutta queſta claſſe di Piante, contengono copioſa quantità d'olio, e di ſale eſſenziale; ma i Chimici in generale hanno tralaſciato di far parola d'un principio, od elemento acre in queſte Piante particolari ſtanziante, che ci dà certo avviſo d'un ſale volatile in eſſe contenuto: come altresì quella fragranza, che viene oſſervata in alcune ſpezie di ſcolopendia, ci ſomminiſtra di pari una accertata prova di un ſale volatile, e di un'

olio ſimigliantemente volatile, quantunque finora ciò non ſia ſtato dagli Autori avvertito.

Tutti i legumi limaccioſi dolci poſſeggono maggior porzione d'olio, che di tartaro, ma tutt'eſſi contengono copia abbondevoliſſima d'entrambi queſti elementi. Le fave, i piſelli, e le lenti, hanno ſimigliantemente un ſale volatile, ſiccome lo poſſiede di pari quello ſtrano frutto, che vien mangiato dalla gente nella Ruſſia, ed in alcuni altri luoghi, che da certuni viene denominato *Lenticula aquatica*, ma dai dotti Scrittori Bottanici addimadaſi *Tribulus aquaticus*; avvegnachè l'altra denominazione appartenga a quell'erba detta volgarmente Anitrina comune. I legumi aromatici, quale ſi è, a cagion d'eſempio, il meliloto, poſſeggono un'olio eſaltato, ed un ſale volatile. Il Succiamele viene aſſerito dal Lemery non meno, che da altri Chimici, che poſſiede ſoltanto un ſale eſſenziale, ed un'olio: ma ſiccome vi ſi ſcorge un ſapore in grado eminente aromatico, ed inſieme una grande acrimonia, forz'è che oltre ai diviſati elementi, checchè pretendaſi il Lemery, e gli altri Chimici, poſſegga eziandio un ſale volatile.

Vi ſono alcuni pochi eſempj, fuori di un'ampiſſimo numero dall'Autore recitato, pel quale noi rimettiamo il noſtro leggitore alla ſtampa medeſima eſiſtente ſotto il Numero 280. delle noſtre Tranſazioni. Vegg. Tranſ. *Filoſof. N.* 299. pag. 1160.

H

HECTICA *febris*. La febbre ettica. I sintomi di questa rea infermità a distinzione di quelli della febbre lenta, la quale bene spesso viene pravamente con quella confusa, sono i seguenti:

Un perpetuo aridore abbrugiante, o scottante nelle carni, il quale fassi grandemente sensibile nelle mani dopo, che il paziente ha mangiato: un polso debole, basso, e vivace: un' orina di color d' arancia carico, con una posatura rosso-pallida, avente nella sua superficie una pellicina sottile, untuosa, e tramandante un' odore acuto, e gagliardo: un' abito di corpo languido, ed un' appetenza particolare a qualsivoglia vivanda fredda: un' aridità delle fauci, con una perpetua sete, ed uno sputo spumoso, e colloso, ed un dormire disagiato, e scomposto, che non arreca il menomissimo sollievo, e rinfrancamento al paziente: una successiva emaciazione continuata di tutto il corpo, una perdita di forze, un languor di spirito, un peso, ed insieme dolore in uno degl' ipocondri: una sensibilità considerabile in tutti i cambiamenti della stagione i più leggieri, e presso che insensibili; ed un continuo peggioramento nei cambiamenti maggiori, che avvengono negli Equinozj: un vertiginoso capogiro, e sonnacchioso nella testa, allorchè il paziente s' alza sul letto a sedere, od in altra guisa; e negli ultimi periodi delle fatale infermità dei sudori colliquativi; ed ultimamente, la trista scena viene ad esser chiusa, e condotta a termine da una diarrea, e da una faccia ippocratica, la quale in niun' altra malattia scorgesi tanto manifestamente, quanto in questa, ed un totale consumamento. La tosse, com' altri peravventura si farebbe a credere, non è una conseguenza necessaria della febbre Ettica, ma d' ordinario suole accompagnarla, ed ha sua origine da alcuna cagione congiunta. Veggasi *Junker* Conspect. Medic. pag. 388.

Persone soggette alla febbre Ettica. Gli uomini sono grandemente più soggetti alla febbre Ettica, che le femmine; e fra questi massimamente coloro, i quali sono d' una costituzione tenera, e di un' abito asciutto, e che sono violentemente portati alle passioni, che trattansi con soverchia lautezza, che si cibano di vivande soverchio condite, che bevono in copia vini generosi, od altri gagliardi, e potenti liquori; come altresì quei tali, che hanno spossato, e consumato le forze loro, e gli spiriti a forza di violenti, e trasmodati esercizj, colle eccedenti veglie, coll' eccessiva continuata applicazione agli studj, od in un perpetuo profondo pensare, o per mancanza d' adeguato nutrimento, per trasmodato stravizzo venereo, o finalmente pel soverchio continuato uso di avvallare potenti catartiche medicine. Precipitano simigliantemente in sì brutta infermità bene spesso le persone a cagione di tralasciare le abituali cavate di sangue, od altre evacuazioni, ed a motivo di farsi troncare le abituali scariche di sangue dalle vene moroidali, o da altra strada con prendere delle medicine astringenti: ma più che in qualunque altra maniera cader sogliono in sì fatto fatalissimo malore quelle persone, che sono state per disacconcio, ed improprio modo trattate nelle febbri; ed è certo, che simigliante prava, ed impropria medicatura è più valevole a far divenire una persona ettica, di quello lo sieno tutte le altre divisate cagioni unite insieme; e massimamente per la prava medicatura delle febbri intermittenti.

Prognostici in questo male. Allorchè uno è Ettico confermato, e che ha indosso tal brutta malattia da qualche tempo, ella è cosa affatto inutile, e vana il tentarne la guarigione, avvegnachè qualora sia esulcerata una delle viscere, la Natura tenderà sempremai, ed incammineraſſi verso questa febbre per proccurare di detergere la viscera medesima intaccata; e siccome non puossi per modo alcuno dilungare la cagione, co-

sì è impossibile, che il sintoma pieghi la testa, e ceda. Veggasi *Junker*, Conspect. Medic. pag. 387.

Tutto quello, che altri può promettersi in simiglianti casi dalla Medicina, si è il mitigare, ed il rendere meno tristi i sintomi, e di tirare il fatal periodo più in lungo di quello sarebbesi esteso, e prolungato naturalmente. Le persone assai fresche d' età, e negli anni loro più verdi vengono con maggiore speditezza, ed in tratto di tempo più corto distrutti dalle febbri Ettiche, e sono a sì fatto malore assai più sottoposte di quello sienovi le persone già avanzate in età. Quindi le età dai diciotto, ai trentacinque anni, possono essere a buona equità stabilite pel periodo dell' umana vita grandemente soggetta al pericolo di questa fatalissima infermità; e d' ordinario entro questi periodi il male giugne presto a terminare il suo corpo, ed a distrugger l' uomo; ed in quelle persone, che dopo questo tempo vengono a cadervi, il male diventa cronico, e portanlo addosso per lungo tratto di tempo. I cambiamenti delle stagioni sono punti di tempo sommamente pericolosi per le persone ettiche, ma più di tutto nell' equinozio Autunnale, e negli anni climaterici. Quei giovani, che vengono dall' Ettisia assaliti nell' apparire di Primavera, si muojono per lo più nel seguente Autunno; e quelli, che vengono dalla medesima soprappresi nel solstizio estivo, soglion vivere d'ordinario fino alla nuova stagione medesima dell' anno vegnente. Se negli ultimi periodi di questo male faràssi vedere una scarica di sangue dalle vene moroidali, la persona morirà assai prima di quello avrebbe fatto: ma per lo contrario se un fenomeno somigliante compariste nel principio della malattia, sarebbe fortuna somma del paziente; conciossiachè questa sola scarica di sangue per quei vasi più e più volte ha fortunatamente prodotto la total guarigione.

Metodo del Trattamento. Gli umori viscidi, e collosi raccoltisi nelle prime vie debbono essere assottigliati per mezzo del tartaro vetriolato, e dei sali neutri, ed il ventre dovrà esser mantenuto soavemente obbediente, ed aperto con dei clisteri, e con delle dolcerelle di manna, o d' altri catartici d' indole la più mite, e benigna. Quindi dovrassi rintuzzare, ed imprigionare l' acrimonia della materia ulcerosa per via d' assorbenti satollati con gli acidi de' vegetabili, come, a cagion d' esempio, colla polvere d'occhi di granchio satollata col lugo di limone, col corallo, colla madreperla, e con simiglianti sostanze testacee satollate nella maniera medesima. Gran servigio faranno simigliantemente dei decotti di pimpinella, e di corno di cervo con i fiori detti di Primavera: una mistura di Spirito di corno di cervo, e di tintura d' antimonio, e le polveri di corallo, e d' antimonio diaforetico, dovrannosi far prendere al paziente due, ed anche più volte il giorno. Le picciole dosi di pillole di storace mitigheranno molto bene la tosse; e le emulsioni di mandorle dolci con una picciola mistura di sugo di limone abbatteranno, ed attuteranno grandemente il calore febbrile. Fa onninamente di mestieri, che la dieta durante tutto questo doloroso tempo sia nutritiva; e le gelatine, le ptisane corroboranti, ed i cibi lattiginosi saranno indubitatamente i più dicevoli, ed i migliori. Veggesi *Junker*, Consp. Medic. pag. 390.

Forz' è però osservare, come i medicamenti divisati non debbon già continuarsi per un corso non interrotto: dovrassi alcuna fiata sollevar la Natura da un siffatto peso; e finalmente vie più, che la malattia andrà incalzandosi, e crescendo dovrannosi minorare sempreppiù i medicamenti, avvegnachè vi sia sempre minore speranza, che sieno per produrre alcun buono effetto, altro in simigliante stato non facendo le medicine, salvo l' accrescere al paziente l' incomodo, e rendere a quel miserabile più grave, e più affannosa la vita sua infelicissima.

In evento, che accompagni l'Ettisia una tosse, vien trovato comunemente grandissimo sollievo col far lambire al paziente dell' olio di mandorle dolci mescolato con dello sciroppo di papaveri; oppure potrassi prescrivergli, sebbene in piccolissime doserelle, del laudano liquido da prendersi a tempo, e luogo. Quei sudori colliquativi, che sogliono accompagnare d' ordinario sì fatta malattia, non dovrannosi per modo alcuno sopprimere con violenza; ma il paziente dovrassi conservare moderatamente fresco, e se gli dovranno far prendere delle polveri di corallo, della terra Lemnia, o di Lenno, ed altri assorbenti d' indole simigliante, ed alla quantità di tre, o di quattro

doſi potraſſi dicevolmente aggiungere un grano ſemplice d' oppio. Produrranno ſimiglian temente benefizio grande le emulſioni refrigeranti.

La gomma arabica aggiunta in porzioni mezzane, e moderate, alle diviſate emulſioni è d' uſo grande di pari nell' attutare la diarrea, che bene ſpeſſo ſuole infeſtare gli Ettici; e la conſerva di roſe roſſe unita ai benigni, e miti calibeati debbon eſſer preſi conſtantemente, a fine di temperare, e di mitigare queſto ſintoma; ed allorchè queſto alza con maggior' empito la teſta, viene ſperimentato un medicamento in grado ſommo efficace una doſe di diaſcordio ſciolta nell' acqua di cannella: e qualunque volta la violenza dell' evacuazione ſia ſtata attutata, e fermata da un tal rimedio, ſarà poſcia tenuta anche a dovere dagli altri metodi più comuni. Veggaſi l'*Hiſtero*, Compend. Medic. pag. 115.

La perdita, talvolta totale, dell' appetito, che non ſuol eſſere da sì fatti caſi diſgiunta, dee eſſere ricovrata a forza di ſoſtanze amare, quali appunto eſſer poſſono le tinture di ſcorza d' arance, e la corteccia eleuterica, alla quale può aggiungerſi altresì una picciola porzione di corteccia de' Geſuiti; e per riſvegliare l' appetito con maggiore ſpeditezza, e preſſo che in un ſubito, alle diviſate ſoſtanze potraſſi aggiungere una picciola doſerella di ſpirito di zolfo, oppure di vetriolo.

HEPAR, *Hepar ſulphuris*, per queſta eſpreſſione intendeſi lo Zolfo ſquagliato colla metà della ſua quantità di un' alcali fiſſato. Una ſoſtanza ſomigliante può di pari eſſer prodotta dal tartaro vetriolato, dai fondiglioli di vetro, o da qualſivoglia altro dei ſali neutri, che contengano un' acido vetriolico, ſe allora quando ſono roſſi roventi entro il fuoco, venga ad eſſi aggiunta della polvere di carbone, o qualſivoglia altro Flogiſtico più fiſſato; ma l' *hepar-ſulphuris* non è così gagliardo, e forte, come altre volte, allorchè è proccurato col nitro fiſſato col carbone, oppure coll' alcali compoſto di tartaro, e di nitro; oppure con i ſali neutri con un' aggiunta di Zolfo già contenente l' acido vetriolico. L' Hepar ſulphuris fa ſcorrere, e ſquagliare le terre, e le pietre ſopra il fuoco; ed allorchè viene ad eſſere liquefatto con i metalli, gli rende agevoliſſimamente ſquagliabili, ma gl' indeboliſce, e gli rende fragili, friabili, ed eziandio in alcun grado ſolubili nell' acqua. Veggaſi l' *Ofmanno*, Obſervat. Phyſic. Chem.

HERMODATTILO. Sono ſtati gli hermodattili troppo generalmente ſuppoſti un frutto; ma non havvi ombra menoma di dubbio, null' altro eſſer queſti, che una radice, e ſembra veramente, che ſieno le radici di quella ſpezie di zafferano pratenſe appellato dagli Autori delle coſe Naturali, *Colchicum Chinenſe floribus fritillariæ in-inſtar variegatis, foliis undulatis*; oppure zafferano pratenſe Chineſe dalle foglie ondeggiate con fiori variamente liſtati a norma di quelli della fritillaria. Gli Hermodattili avevano un corſo grande preſſo i buoni Antichi, e che ſervivanſene come una purga: ma, a vero dire, la loro operazione è ſommamente lenta, tedioſiſſima, e grandemente affaticante. Vengono corretti, e renduti migliori, ſe ſono congiunti con gli aromatici; e di preſente vengono talvolta meſſi in opera meſcolati colla gialappa nelle affezioni reumatiche. Le donne mangianſi queſte radici freſche abbruſtolite per ingraſſare. Veggaſi *Pomet*, Iſtoria delle Droghe.

HOBBY. E' queſto nella Zoologia il nome Ingleſe d' una ſpezie di falcone della ſpezie dei falconi dalle lunghe ale, eſpreſſo da parecchi Autori colla voce *Subbuteo*, che è la voce, colla quale altri eſprimono quell' animale appellato ſottivento, o gheppio.

Ha l' Hobby un becco prominente, ed archeggiato, tutto coperto nella ſua baſe con una pelle gialla, e vicino a queſta membrana; tutto il reſtante poi è paonazzo. La ſua lingua è alcun poco forcuta; e l' iride de' ſuoi occhi è di color di nocciola. Egli ha una linea roſſiccia ſcura, meſcolata di bianco ſopra gli occhi: le penne del ſuo collo ſono di un color bruno biancaſtro: il ſuo dorſo, e le ſue ale ſono d' un color grigio nericcio: il ſuo mento, e la parte ſuperiore della ſua gola ſono d' un color bianco giallognolo con una macchia, o tacca nera da ambi i lati: la pancia di queſto uccello è ſcura: aſſai lunga la ſua coda e punteggiata, e diverſificata di ſcuro, e di bianco. Le zampe, ed i piedi ſon gialli. Abita preſſo di noi negli alberi più alti, ma nell' Invernata sloggia dalle noſtre contrade. Il ſuo

par-

particolar cibo ſi è l'allodola, al quale uccelletto di carne aſſai ſaporita dà queſto uccello di rapina continuamente la caccia. Veggaſi la Favola degli Uccelli ſotto il numero 3. Veggaſi eziandio *Ray*, Ornitologia, pag. 49.

HUNDRED *Docimaſtic hundred*. Queſta Ingleſe eſpreſſione, che noi diremmo per avventura Centinajo, Centuria ec., nella Mettallurgia, e nell'arte del Saggiare è preſſo gl'Ingleſi particolarmente [che perciò ſi è giudicato eſprimer la coſa colla voce pretta Ingleſe] un peſo diviſibile, prima in un Centinajo, e quindi in un numero maggiore d'altre porzioni più piccole; ma quantunque la voce ſia la medeſima, non ſolo preſſo gli Artefici metallici, che preſſo i Saggiatori noſtri, nulladimeno ella dee eſſer inteſa come ſignificante, ed eſprimente una quantità ſommamente diverſa, e tutt'altra nell'accettazione che fanno di eſſa queſte due differenti Maeſtranze. I peſi degli Artefici de' metalli vengono agevolmente compreſi, come quelli, che ſono della proporzione comune; ma quelli dei Saggiatori per lo contrario ſono mille volte più piccioli di quelli, avvegnachè le porzioni dei metalli, o delle miniere dai Saggiatori eſaminate ſieno d'ordinario ſommamente picciole.

Gli Artefici metallici, i quali eſtraggono i metalli dalle loro reſpettive miniere, ſervonſi d'un peſo diviſo in cento parti uguali, cadauna delle quali è una libbra: ed il tutto appellanlo *an hundred*, un Centinajo, o ſia un peſo di cento libbre. La libbra loro è diviſa in trentadue parti, o ſieno mezze once, e la mezz'oncia in due quarti d'oncia, e cadauno di queſti quarti d'oncia in due dramme.

Simiglianti diviſioni, e denominazioni degli Artiſti metallici comprendonſi con ſomma agevolezza; ma queſte voci, denominazioni, ed eſpreſſioni medeſime, tuttochè vengano uſate anche dai Saggiatori nella ſteſſa guiſa, nulladimeno preſſo di queſti vengono ad eſprimere, e ſignificare quantitadi totalmente differenti: concioſſiachè ſiccome un Centinajo dei Metallici Artefici contiene cento libbre, così il Centinajo dei Saggiatori non è realmente punto maggiore d'una ſola libbra, alla quale corriſpondono in proporzione le altre parti tutte.

Siccome i peſi dei Saggiatori ſono diviſi in un tale eſtremo grado di minutezza, e ſiccome perciò ſono in eſtremo diverſi da tutti i peſi comuni, e correnti, così i Saggiatori ſe gli accomodano comunemente nell'appreſſo maniera, fuori del picciolo argento, o di finiſſime piaſtre ſaldate d'una groſſezza sì fatta, che venga a dinotare il loro peſo, ſecondo la diviſione della dramma, che è appunto l'Ingleſe *docimaſtic*, od il Centinajo de' Saggiatori, vale a dire, quello che eſſer può loro accordato. Prendon' eſſi prima per una baſe un peſo, che è circa due terzi d'una dramma comune. Queſto peſo eſſi lo contraſſegnano [64. lib.] Quindi, avendo in mano alquanto piombo granellato, ben ben lavato, poſcia ben' aſciugato, e ſtacciato finiſſimamente, ne pongono tanta quantità in un tondo d'una piccioliſſima bilancia, che venga ad equilibrarſi col peſo [64. lib.] com'eſſi dicono, teſtè mentovato. Poſcia dividono queſti granellini di piombo in due eſattiſſime metà in due bilancie: ciò fatto verſan fuori una metà dei diviſati granellini da un tondo delle bilancie medeſime, ed in vece d'eſſi granellini di piombo, pongonvi un'altro peſo d'argento, cui eſſi fanno, che equilibriſi a capello col piombo trovanteſi nell'altro tondo delle bilance, e lo contraſſegnano così [32. lib.]. Se queſto ſecondo peſo, allorchè vien per la prima volta poſto entro il tondo delle bilancette traſcenda, od ecceda di molto il peſo de' granellini di piombo ne cavan fuori una piccioliſſima porzioncella con una finiſſima lima; ma quando avvicinaſi aſſai al diviſato contrappeſo, ſogliono eſſi allora ſervirſi d'una pietra affilatoja per levarne via tutt'in una volta una porzione eſtremamente picciola. Allorchè queſto argento è ridotto equilibrante a capello, e del peſo perfettiſſimamente uguale ai diviſati granellini di piombo, eſſi mutano allora le bilancette, per vedere, od eſſervare, che non ſiavi accaduto errore; e per ſimigliante guiſa procedono fino a tanto che non hanno preparato, e diſpoſto tutte le diviſioni, e tutti i loro piccioliſſimi peſi.

Ciò fatto per avere un'intiero, e compiuto Centinajo loro proprio, quale poc'anzi abbiamo eſattamente deſcritto, eſſi aggiungono al (64. lib.) com'eſſi lo chiamano un (32. lib.) ed un (4. lib.) e peſan-

peſando queſti di nuovo con un picciol peſo, vengono a fargli uguali ad eſſo, e lo contraſſegnano (100. lib.). Queſto è il *Docimaſtico Ingleſe*, o dir vogliamo il Centinajo de' Saggiatori, che altro realmente non è, che una dramma. Veggaſi *Cramer*, Arte del Saggiare, pag. 108.

HYPOPYON. La cura di ſimigliante malattia degli occhi viene alcuna fiata condotta a fortunato termine da una violenta ſcoſſa data alla teſta. Uſavano i buoni Antichi pratica ſimigliante non altramente che un rimedio accertato, e ſperimentato; ed il ſolo accidente ci ha fatto toccar con mano, che anche a' dì noſtri continua a riuſcire. Le ſcoſſe, o ſuccuſſioni di un caleſſo, o di una carrozza, o ſimigliante in un lungo viaggio è ſtato manifeſtamente oſſervato dilungare queſta malattia col far sì, che la materia purulenta venga a cadere dietro all' uvea. Adunque dovrebbeſi prima di qualſivoglia altro tentativo, ſperimentare queſto ſcuotimento, o ſuccuſſione, per dar del ſollievo in queſto caſo, diſponendo la teſta del paziente in una poſitura ſupina, e comprimendo gli occhi colla mano, o colle dita per rimuovere, o per lo meno per iſciogliere la materia. Veggaſi l' *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 425.

In evento però, che il diviſato tentativo rieſca ſenza il deſiderato effetto, ſarà giuoco forza il venire alla neceſſaria operazione. Fa di meſtieri, che il paziente venga adagiato di contro la luce colla ſua teſta, e colle ſue mani bene, e ſtabilmente aſſicurate, o tenute ferme da un gagliardo chirurgico ajutante. Allora il Cerufico dovrà abbaſſare la palpebra inferiore, mentre un' altro ſuo ajutante innalzerà a un tempo ſteſſo la palpebra ſuperiore; e poſcia il Cerufico medeſimo con infinita cautela dovrà fare un taglio per la cornea appunto ſotto la pupilla, facendo un foro, che baſti per dar lo ſcarico alla materia coll' umore acqueo; ma dovrà aver cura grande, e guardarſi con ogni più intenſa attenzione di non venir a ferire l' uvea dietro alla materia. Tre o quattr' ore in circa dopo l' operazione, fa di meſtieri, che l' occhio venga veſtito con un piumacciolo ben' inzuppato in un collirio compoſto d'acqua roſa, di chiara d' uovo, di mucilagine di ſemi di mele cotogne, e d' una picciola preſa di canfora; e per ſimigliante medicatura verrà a rammarginarſi la ferita fatta nella cornea, l' umore acqueo verrà ricovrato, e ſe non ſarà intaccata alcuna delle parti interne, il paziente riacquiſterà con ogni ſicurezza la viſta.

I

IDATIDI NELLA MEDICINA. Queſta ſpezie di tumori trova talvolta il ſuo ſpurgo per la ſtrada della vagina. Il valentiſſimo Monſieur Watſon ci ha ſomminiſtrato un' aſſai conſiderabile, e ſtrepitoſo eſempio di ciò in una Gentildonna dell' età di circa quarant' otto anni, madre di parecchi figliuoli, e che dopo aver reſpirato per intieri ſei anni dall' ingravidarſi, moſtrò di bel nuovo i ſegni tutti d' un novello concepimento pel tratto di tre meſi, ſpirato il qual termine, i ſegni diviſati ſvanirono, e fin da quel punto ella cominciò a ſcaricarſi immancabilmente ogni notte per un meſe intiero continuato d' abbondevoliſſima copia di ſangue per la vagina, ſenza accorgerſi nè eſſa, nè gli altri della menoma creſcita nella ſua pancia, nè nella mole delle ſue poppe; ſicchè ella ebbe a conchiudere, che le evacuazioni meſtruali l' avrebbono laſciata nel loro periodo uſuale. Ma alcune ſettimane dopo queſto fatto ella venne aſſalita da' dolori ſomigliantiſſimi alle doglie del parto, ed ebbe a ſcaricarſi di un' ampiſſimo numero d' Idatidi, di qualſivoglia groſſezza, cominciando dalla mole d' una noce moſcada, fino a quella di un capo di ſpillo; alcune delle quali erano piene di acqua chiariſſima, alcune altre di una linfa ſanguigna; e tutt' eſſe erano creſciute alla foggia di un grappolo di uva, da una ſoſtanza ſpungoſa, che veniva a far come le veci di una placenta. La Gentildonna medeſima, dopo eſſerſi alleggerita di queſte idatidi, in pochiſſimi giorni ebbe a ricuperare la ſua perfetta ſanità.

Nel porre a bollire queſte idatidi, elle comparirono ſomigliantiſſime ad un' ovaja di una gallina leſſata, con queſta ſola differenza, che ſiccome l' uova dell' ovaja della gallina nel cuocerſi ſi fiſſano, e ſi indurano, queſte continuarono a conſervare la loro materia fluida. Erano meno traſparenti, e comparivano così cotte di un color giallognolo dilavato. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. N. 461. pag. 770.

IDEA. Il termine *idea* dal noſtro Monſieur Locke è ſtato eſteſo a cadauna coſa, che noi conoſchiamo, o di cui abbiamo alcuna nozione, ed a qualſivoglia coſa, intorno alla quale viene ad impiegarſi la mente in penſando. Ma queſt' uſo cotanto eſteſo del termine idea vien giudicato incoerente, ed improprio da un'ingegnoſiſſimo, e ſommamente acuto Scrittore (*a*) il quale faſſi ad oſſervare fra le altre coſe, come può beniſſimo dirſi, aver noi alcuna contezza, o nozione della noſtra propria mente, degli ſpiriti, e degli enti attivi, dei quali, ſtando ad un ſenſo rigoroſo, noi non ne abbiamo le idee. Nella maniera medeſima noi conoſchiamo, ed abbiamo una nozione delle relazioni, che paſſano fra le coſe, o le idee, le quali relazioni ſono diſtinte dalle idee, o coſe relate, di maniera tale che queſt' ultime poſſon' eſſer da noi concepite, ſenza che noi concepiamo le prime. L' Autore medeſimo ſimigliantemente oſſerva, (*b*) che per *mente*, *ſpirito*, *anima*, non viene a dinotarſi da eſſo la menoma di ſue idee, ma una coſa totalmente, ed intieramente da eſſe diſtinta; in cui eſſe eſiſtono, o che è la coſa medeſima, per cui eſſo ſono percepite, avvegnachè, ſiccome egli aſſeriſce, l' eſiſtenza dell' idea conſiſta nell' eſſere percepita. Oſſerva di pari queſto Valentuomo, (*c*) che la voce, *coſa od eſſere*, ſi è nome generaliſſimo di tutte, e che comprende ſotto di sè, ed abbraccia due ſpezie totalmente, ed intieramente diſtinte, ed eterogenee; null' altro avendo di comune, ſalvo il ſolo nome, cioè, ſpiriti, ed idee. Nell' altra parte poi del dotto ſuo Trattato, egli afferma eſpreſſamente, (*d*) che non puoſſi per modo alcuno formare l' idea dell' anima, o dello ſpirito.

(a) *Veggaſi* Berkley, *Principj della Cognizione Umana, ſeconda Edizione, ſezio-*

ne 89. *pag.* 112. (b) *Ibid. ſez.* 2. *pag.* 36. (c) *Ibid. ſez.* 89. *pag.* 111. (d) *Ibid. ſez.* 27. *pag.* 57. *Veggaſi altresì la ſezione* 142. *pag.* 160.

Da altro Autore è ſtato ſimigliantemente attaccato Monſieur Locke, avendolo accagionato di confondere le idee colle nozioni. Oſſerva queſti, come per idea, ſecondo il comuniſſimo, ed uſitatiſſimo ſignificato della voce, viene inteſa l'immagine, la pittura, o la rappreſentazione nella mente umana di un' apparenza ſenſibile, oppure di un' oggetto, che è ſtato prima percepito dal ſenſo. Pertanto a queſta ſenſibile apparenza riferiſcesi neceſſariamente l'idea, perchè qualunque ſiaſi in eſſa, o per qualſivoglia modo ella troviviſi, può eſſere alla medeſima aſcritta: E vi ſerve e favvi uſo di eſſa in ſuo luogo; avvegnachè la mente nel contemplare, od in impiegandoviſi intorno in penſando, in quel dato tempo, in che l'oggetto la rappreſenta, non viene immediatamente percepita, come lo è nell' atto del ſenſo. Veggaviſi pag. 105. e 106. di un libro intitolato: Due Diſſertazioni riſguardanti il ſenſo, e l'immaginazione, con un ſaggio intorno la Conoſcenza interiore, che abbiamo d'una coſa. Londra 1728. in 8.

Aſſeriſce di vantaggio queſto Autore contro Monſieur Locke, che la percezione di un' idea non è un' atto dell' intendimento, o ſapere. Inſiſte inoltre, che un' idea pel piano proprio che ne dà il medeſimo Monſieur Locke, è un' oggetto, od alcuna coſa percepita, ed intorno alla quale viene impiegata la mente in penſando. Laonde ſe la percezione, [in ſuppoſizione] che è un' operazione, o dir lo vogliamo un' atto della mente veniſſe ad eſſer conſiderata come un' idea, [e ſotto queſto unico, e mero titolo Monſieur Locke tratta della percezione] in tal caſo un' idea verrebbe ad eſſere l'oggetto di un' altra idea, e così ſarebbevi un' idea di un' idea, oppure un' oggetto di un' oggetto; ed un' idea percepirebbe un' altra idea, lo che non ammette il menomo ſenſo tollerabile. Ed, a vero dire, nell' appianare, o nello ſpiegare, e dichiarare l'operazione di qualſivoglia facoltà, per darle il nome, ed appellazione medeſima, che daſſi all' oggetto ſteſſo, intorno al quale ella è impiegata, e cui vi ha una neceſſità indiſpenſabile di conſiderare, per eſporre, e rappreſentare la qualità, e la natura particolare dell' operazione, e la maniera preciſa del ſuo appartenere, ed aver che fare coll'oggetto ſembra incoerentiſſima, e ſommamente inconſiſtente con una sì fatta intrapreſa, o diſegno.

Queſto Autore è ſtato in eſtremo accurato, ed eſatto nel provare, e nel fiancheggiare la diſtinzione fra le nozioni, e le idee. In un' altro Trattato egli faſſi ad oſſervare, come Monſieur Locke nel ſuo Saggio ſopra l'Umano Intendimento, non dà contezza delle nozioni razionali, e perciò non ſolamente egli ci ha ſomminiſtrato un piano parziale, manco, ed imperfetto del ſuo Soggetto, ma ce ne ha fatto altresì un' ingiuſta, ed un' incoerente rappreſentazione. Veggaſi un Saggio riſguardante le Nozioni Razionali, ſtampato in Londra nel 1723.

Che poſſa eſſere inſorta alcuna confuſione dall' avere aſſegnato un medeſimo nome a queſte coſe eterogenee, non vi ha ombra menoma di dubbio. Monſieur Locke però non è in tal riſguardo niente più colpevole, e difettoſo, di quello ſieno il Malebranche, ed il Carteſio, o per meglio eſprimerci, i Carteſiani tutti, i quali ſervonſi della voce idea nel medeſimo ſenſo eſteſo, ſiccome fa egli, e dai quali ſe vogliamo dir la coſa, com' è in fatto, ſembra, che egli l'abbia preſo. Sembra però che i Carteſiani ſieno ſtati aſſai più ſolleciti nel porre della diſtinzione fra le idee dell' Immaginazione, e quelle dell' Intelletto, dell' Intendimento, o dello *Spirito puro*, *de l'Eſprit pur*, ſiccome talvolta eſſi ſoglionſi eſprimere, e perciò ſi ſono garantiti contro gl' inconvenienti, e le incoerenze originanti dal ſoverchio generale ſignificato del termine idea. Veggaſi l' Articolo NOZIONE.

L'origine delle noſtre Idee, e delle noſtre Nozioni, è una queſtione grandemente perpleſſa, nè con tutte le fatiche, ſudori, ed intenſe applicazioni dei Metafiſici ella non è ſtata finora in verun conto appianata, ma rimanſi nel ſuo bujo primiero.

Riſpetto alle idee di ſenſo hanno alcuni Filoſofanti preteſo, che i corpi operando o premendo ſopra i noſtri nervi, e ponendo in movimento gli ſpiriti animali, vengono

gono a produrre le ſenſazioni. Ma ſiccome il moto ai nervi, od agli ſpiriti comunicato non ha coſa menoma comune, nè colla ſoſtanza, o corpo movente, nè coll' idea nella mente eccitata; e perchè noi non concepiamo la menomiſſima relazione fra il moto del nervo, o degli ſpiriti, ed il producimento di un' idea, il dire, che il moto, o l'impreſſione ſopra i nervi, o ſopra gli ſpiriti animali, è la cagione delle idee, è un dir nulla affatto, o per meglio eſprimerci, un nulla ſpiegare.

Le ſpecie vibrate, ſcagliate, od emanate dagli oggetti, e la formazione delle idee dall' anima ſteſſa, di cui faſſi parola nella Ciclopedia, non ſono niente più chiare. Quanto alle Idee Innate egli è vero certamente, che gli argomenti di coloro, che le ſoſtengono, ſono ſtati gittati a terra, e diſtrutti dal Locke; ma non è niente meno vero, che quando Locke va innanzi, e viene a negare le Idee Innate medeſime, i ſuoi argomenti nulla affatto concludono. Un' opinione, tuttochè malamente ſia diſeſa, può eſſer vera, malgrado ciò.

In ſomma la queſtione intorno alle Idee Innate trovaſi a' dì noſtri indeciſa, come lo era per innanzi, e come lo è ſtata ſempre. Nè vi ha una ſola difficoltà od oſcurità delle tante, che trovanſi unite a sì fatto ſoggetto, la quale ſia ſtata finora ſchiarita, od appianata.

L' opinione del Leibnizio riſguardante l' origine delle Idee, pare, che abbia alcuna affinità coll' Idee Innate. Egli afferiſce, l' anima eſſer ſemplice, e ſenza parti, o dir la vogliamo compoſizione; quindi faſſi a conchiudere, che niuna coſa creata può agire ſopr' eſſa internamente, ma che tutti i cambiamenti, ai quali ella ſoccombe, diſcendono da alcun interno principio.

Il grande Iddio ha formato cadauna anima in guiſa, che ella ha percezioni diverſe infra sè; alcune diſtinte, moltiſſime confuſe; ed un numero grande oſcure a ſegno che vengono a grandiſſimo ſtento ad eſſere compreſe. Queſte Idee tutte inſieme rappreſentano l' Univerſo: Intendeſi per queſto termine qualſivoglia coſa, che è ſtata, che è, o che ſarà. Secondo i differenti rapporti, che cadauna anima particolare ha coll' Univerſo, alcune delle ſue Idee vengono ad eſſer diſtinte, ed a diſtintamente rappreſentare una certa data parte dell' Univerſo medeſimo. Il fondamento di queſta opinione ſi è, che ſiccome cadauna parte dell' Univerſo diſtintamente rappreſentata, ha una relazione, o rapporto neceſſario con cadauna coſa, che eſiſte, con ciaſcheduna coſa, che è ſtata, o che ſarà, le coſe tutte eſſendo conneſſe, di modo che una è la conſeguenza dell' altra; così nella maniera medeſima la rappreſentazione d'una certa data parte dell' Univerſo, ha un rapporto, o relazione neceſſaria, ed inſeparabile alla rappreſentazione del Tutto.

Quindi ne ſeguita, che tutte le diſtinte percezioni dell' anima eſſendo conneſſe, e congiunte colle idee di tutte le altre coſe, forz' è ſimigliantemente, che queſte trovinſi nell' anima, ſebbene oſcuramente. In queſto ſenſo aſſerì il Leibnizio, che l' anima è lo ſpecchio, o ſpera dell' Univerſo. Ora tutte le coſe, che nell' Univerſo accadono ſuccedono l' una all' altra ſecondo Leggi certe: In guiſa ſomigliante nell' anima, le idee fannoſi, e divengono ſucceſſivamente diſtinte ſecondo altre Leggi, le quali tuttochè abbiano una relazione alle prime, nulladimeno ſono conſiſtenti colla Natura della Intelligenza.

Tutte le anime umane hanno le idee medeſime, prendendo le idee di cadauno individuo collettivamente. Ma in cadauna di eſſe, le idee diſtinte non ſono le medeſime; avvegnachè queſte dipendano dalla relazione, o rapporto, che cadauna anima ha all' Univerſo; e queſto rapporto è differente, ſecondo quella ſtazione, cui è piaciuto al ſommo Dio di aſſegnare a ciaſcheduna. Sembra, che queſta ſia una nitida, e genuina eſpoſizione del ſiſtema del Leibnizio riſguardante l' origine delle Idee: intorno al qual ſiſtema noi poſſiamo oſſervare, che il fondamento di queſto ſiſtema medeſimo ſi è, che tutte le parti dell' Univerſo hanno una conneſſione neceſſaria. Ma per tirare da sì fatta propoſizione delle giuſte concluſioni, forz' è, che la conneſſione ſia tale, ch' eſſendo le coſe conſiderate in ſe ſteſſe, una coſa non poſſa eſſer ſuppoſta, ſenza che le altre tutte ſieno una conſeguenza così neceſſaria di eſſa, che l' idea di un' altro Univerſo, in cui ſi trovaſſe alcuna coſa al noſtro attuale Univerſo appartenente, foſſe di neceſſità contraddittoria.

Qualora veniſſe ammeſſa, ed aveſſe luo-

go

go una sì fatta connessione, ciò, che vien supposto in rapporto alle idee oscure, in un certo senso verrebbe ad esser vero; cioè, che direbbesi, che un uomo, il quale ha un' idea distinta d' un triangolo, ha però delle idee oscure di tutte le proprietà di questa figura, a motivo della necessaria connessione, che trovasi fra queste ultime idee, e le prime.

Ma, a vero dire, non è percepibile una sì fatta connessione fra le idee succedentisi l'una l'altra nell' anima. Conciossiachè se passando da un luogo oscuro ad altro, che è luminoso, io perciò vengo in un subito ad acquistare le idee di parecchi oggetti, non più innanzi veduti, non apparisce, che la previa percezione della oscurità, mi guidi necessariamente a queste nuove idee.

Queste, ed altre somiglianti difficoltà possono essere opposte al sistema del Leibnizio: nè quello del Padre Malebranche è gran fatto più fortunato. Suppone questo Filosofo, non potervi esser cagione di un' idea, se non questa idea stessa in altro essere intelligente; e quindi ei fassi a conchiudere, che noi acquistiamo le nostre idee mentre l'anima nostra le percepisce in Dio.

Per provare la sua opinione, fassi egli a noverare tutte le strade, e le maniere, in cui è spiegabile l'origine delle idee; e dopo d' aver combattuto, e confutato tutti gli altri Metafisici, conchiude, che la vera opinione è la sua sola. Ma il suo raziocinio pecca di due sommi difetti. Prima chi può mai pretendere in un soggetto cotanto oscuro, di noverare tutte le vie, e le maniere, onde l' anima acquistar possa le sue idee? Ei non conosce, che l'opinione del Leibnizio è sommamente differente da quella dei Cartesiani, e le altre soluzioni, che potrebbonsi per avventura rinvenire. In secondo luogo non è già per esso dimostrata tanto che basti la falsità delle altrui opinioni. In somma egli non ci dice cosa menoma, che ci rischiari nemmen d' una scintilla l'origine delle Idee.

Non accresce poi tanto poco le difficoltà risguardanti le nostre idee, la considerazione della Memoria. Possono essere ripetute alla mente moltissime idee non presenti. Queste idee sono certissimamente con non lieve differenza riferite all' anima più di quelle, ch' ella non percepisce, o di quelle, ch' ella non può riunire insieme. Ma e che cosa è mai nell' anima un' idea, cui l' anima stessa non può percepire? Eppure tali idee vi sono. Se per ispiegar questo, noi ricorriamo alla costituzione del cervello, ne insorge tosto una folla di nuove difficoltà. Che ha che far la memoria con gli spiriti separati e disgiunti dai corpi? Se ella non è memoria, che è adunque l' intelligenza? Veggasi *Gravesand*, Introduct. ad Philosophiam, pag. 134.

Rispetto poi alla Nozione del Malebranche, veggasi *Locke*, Opere Postume, ove vien posta a disamina egregiamente bene questa opinione, e veggasi di pari *Barkley*, Dialoghi, Edizione seconda, pagg. 257. 258. & seq.

IDILIO. Secondo l' opinione del dotto Letterato Franzese Monsieur Fraguier, l' incerto, ed indeterminato significato non meno dell' Idilio, che dell' Egloga, è dovuto a questo, che nè l'una, nè l'altra di queste due voci, originalmente, e per se stesse non vengono ad esprimere, ed a significare quella cosa, per la quale vengono usate. La voce *Idyllion*, Idilio, quantunque venga generalmente usata per un poema naturale, ciò non ostante ella si è meno appropriata ad un componimento di tal natura di quello sialo la voce *Egloga*; conciossiachè siccome osserva il medesimo dotto Autore, le Ode di Pindaro hanno il Titolo di Εἴδη, della qual voce Εἰδύλλιον altro non è, che il diminutivo, *Idyllion*, *Idilio*, e significa, ed importa propriamente un' Opera di un'estensione mezzana, senza considerare il soggetto. Tuttavia i Poemi pastorali di Teocrito, ai quali egli diè originalmente il Titolo di Buccolici, essendo dopoi stati raccolti, ed uniti in un Corpo insieme con gli altri suoi poetici componimenti, i quali furono denominati Εἰδύλλια, *Idyllia*, *Idilj*, i Gramatici antichi, i quali vengono accagionati per aver fatto dei sostanzialissimi cambiamenti nei Titoli dei Libri, dierono i Titoli comuni d' *Idilj* a tutta la Raccolta. E siccome i Buccolici, o sieno pastorali poemi erano quei Componimenti, che di grandissima lunga soverchiavano gli altri tutti in finezza, in bontà, ed in perfezione; e siccome i Componimenti tutti di questo insigne Greco Poeta sono di presente conosciuti soltanto sotto la denominazione d' Idilj; così pare, che l'uso comune abbia appropriato questa voce ai Buccolici, o Componimenti Poetici pastorali, quantunque in un grado mino-

re dell' Egloga, la quale è più ſtrettamente coerente a sì fatto ſignificato. Così i ſoli dieci Buccolici di Teocrito poſſonſi a buona equità appellare Egloghe; tuttochè il termine Idilj con altrettanta proprietà, dicevolezza e coerenza poſſa eſſere appropriato a gli altri ſuoi poetici Componimenti. Vegganſi Memoires Acad. Inſcript. Tom. 2. pag. 159. & ſeq. Veggaſi di pari l'Articolo Egloga, *Ciclopedia*.

Gl' Idilj dei moderni differiſcono da quelli degli Antichi; concioſſiachè i primi altro non introducano in queſti loro Componimenti, che Paſtori Allegorici, od uomini urbani traveſtiti e maſcherati, dove per lo contrario negl' Idilj de' buoni Antichi non vengonvi introdotti, e rappreſentati, ſe non ſe veraci Paſtori. Oſſerva Monſieur Hardion, come il guſto della noſtra preſente età è così grandemente diverſo in sì fatto riſguardo da quello de' buoni Antichi, che egli è d' opinione, che non dovrebbeſi mai dar fuori, o pubblicare una verſione letterale degl' Idilj di Teocrito, non già perchè egli intenda, che queſti ſieno difettoſi in ſe ſteſſi, e cattivi, nè ch' ei facciaſi a condannare le Regole nella loro compoſizione ſeguitate; ma perchè le Regole, le quali erano ottime in quei tempi, nei quali ſcritti furono queſti poemi, ne i tempi preſenti verrebbono da pochiſſima gente guſtate, e pregiate.

Havvi una varietà grandiſſima di caratteri oſſervabile infra i Paſtori negli Idilj degli Antichi, la ragione della quale ſi è, che aveanvi quattro ſpezie di Paſtori, l' una dall' altra differenti sì nelle maniere, che nelle opinioni, e nel linguaggio. I primi, e principali di queſti eranſi *Bucoli* Βουκόλοι, Buccolici, guardiani delle gregge; l' incombenza de' quali conſiſteva nel condurre al paſcolo, e nel cuſtodire il beſtiame. Forz' è che noi non ci facciamo a ſupporre, che coſtoro foſſero già gente ſtupida, o zotichi villanzoni, ſcevri affatto d' umanità, e di cognizione. Concioſſiachè foſſero per lo contrario coloro perſone tutte facoltoſe, e bene allevate, ed educate, ed erano i principali di quei borghi, terre, e villaggj, ove eſſi vivevano. La ſeconda ſpezie di Paſtori, che accoſtavanſi d' aſſai alle qualità dei primi, addimandavanſi Poimenes Ποιμένες Paſtori così propriamente appellati, o coloro, che badavano a far paſcolare gli armenti, &c. Da Teocrito non ſono queſti per modo alcuno diſtinti dai Βουκόλοι, Buccolici, riſpetto alla civiltà, ed umanità; ma sì quelli, che queſti vengono introdotti a divertirſi inſieme con delle cantilene, e con de' ſuoni paſtorali ſul guſto, e ſapore medeſimo. Componevano la terza ſpezie gli Αἶπολοι, e queſti erano propriamente deſtinati al paſcolo, e cuſtodia delle Capre, Capraj; e queſti per ogni riſguardo erano inferiori d' aſſai ai Paſtori delle due prime ſpezie diviſate. La quarta, ed ultima ſpezie facevanla i paſtori mercenarj, che noi diremmo garzoni, i quali non avevano nè pecore, nè altro beſtiame, che foſſe loro proprio, ma erano accontati, e ſtavano al ſervigio d' altri Paſtori padroni di beſtiami. Gli Attori da Teocrito introdotti nel ſuo quarto Idilio, ſono di queſt' ultima ſpezie. E conviene, che venga oſſervato per onore dell' egregio Poeta, come egli non manca giammai d' informare in cadauno Idilio i ſuoi leggitori della qualità, e della condizione dei Paſtori, cui egli introduce in iſcena. E' queſta una Regola, l'importanza ſomma della quale niuno può ignorare, ſenza graviſſimo peccato nella Dramatica Poeſia. Vegganſi Memoires Acad. Inſcript. Tom. 6. pag. 251. & ſeq. Vegganſi di parì gli Articoli Bucolici, Poimeni, &c.

Il Soggetto degl' Idilj, come quello, che è di per sè umile, e baſſo, ricerca per eſſere ſoſtentato, e rilevato una ſomma eleganza nella dizione, e nella poetica elocuzione. Monſieur Hardion è di ſentimento, che in ſimigliante rapporto Virgilio ſtaſſi ſotto a Teocrito, oſſervando ſempremai, e coſtantemente la ſpeziale, e particolar fabrica propria dei poemi paſtorali, la quale ſtruttura viene a coſtituire una delle ſue principali bellezze. Sì fatta ſtruttura ricerca, che il quarto piede di cadaun verſo eſſer vorrebbe un dattilo, ed alcuna volta anche il primo piede, qualora ciò poſſa farſi ſenza evidente affettazione. Oltre a ciò ſarebbe di pari neceſſario, che queſti dattili foſſero ſtaccati, vale a dire ſenza alcuna ceſura dopo di eſſi, o ad eſſi attaccata, e ſe foſſe mai poſſibile dopo cadaun dattilo, dovrebbevi eſſere nel ſenſo una fermata, la qual coſa verrebbe ad aggiungere aſſaiſſimo alla regolarità, ed alla perfezione del verſo medeſimo. Tali ſono i ſeguenti verſi di Teocrito, e di Virgilio.

Εἰπὲ μοι, ὦ Κορίδων, τίνος αἱ βόες; ἦρα Φίλωνίδα;

Teo-

Teocrito *Idyl.* 4. *v.* 1.

„ *Dimmi un po, Coridone ; queſte vacche*
„ *Di cui ſono? forte di Filonda?*

Salvini, *Teocrito Volgarizzato.*

Dic mihi, Damoeta cujum pecus? an Meliboei? *Virgil.* Eclog. 3. v. 1.

Struttura ſomigliante dà nei Poemi paſtorali una vivacità, la quale viene a riuſcire nella bocca d'un paſtorello mirabilmente grazioſa. Cotali Regole vengono da Teocrito oſſervate coſtantemente con tutta la poſſibile accuratezza : ma aſſai di rado dal ſuo imitatore Virgilio ; lo che però dee piuttoſto eſſere aſcritto al genio della Lingua Latina, che a difetto dell'abilità, e valentigia di quel ſovrano latino Poeta; avvegnachè il latino idioma ſia aſſai meno abbondevole, meno ardito, e meno pieghevole del Greco. Vegganſi Memoires Acad. Inſcript. Tom. 6. pagg. 255. 256.

L'invenzione dell'Idilio viene attribuita Dafni, il quale pel ſuo genio ſtraordinario, dice Diodoro Siculo, che " rinvenne il poe-
„ ma ed il canto Buccolico in quella forma
„ medeſima [parla del tempo ſuo] che
„ vedeſi di preſente continuare nella Sicilia." (*a*) E' sì fatto paſſo grandemente oſſervabile, come quello, che parla accertatamente dell'origine dell'Idilio, quale appunto appariſce in Teocrito non meno, che in tutti quei Poeti, che dati ſonoſi ad imitarlo. Deſtino, al quale pretender non può la Poeſia Paſtorale, parlando generalmente ; concioſſiachè, quantunque grandiſſime brighe ſienoſi preſi i Critici, per rintracciarne la ſua origine, e parecchie Nazioni contraſtino queſt'onore a vicenda l'una all'altra ; nulladimeno tutto il riſultato ad altro non ſerve, ſalvo che a convincerci, che i Paſtori pel tratto lunghiſſimo di molte età ſonoſi divertiti nelle loro ore ozioſe in cantando, ſenza che noi poſſiamo eſſer valevoli ad eſattamente fiſſare, e determinare, nè il quando, nè in qual Regione ſi cominciaſſero sì fatta coſtumanza.

Dopo Dafni divenne famoſo, ed acquiſtoſſi gran nome un'altro Paſtore Siciliano appellato Diomo, per le ſue paſtorali cantilene. Dopo di queſto ne venne Steſicoro, il quale, ſecondo Eliano, fu il primo, che prendeſſe per ſoggetto de' canti ſuoi le diſavventure di Dafni. Viſſe coſtui, come pretendonſi alcuni Cronologi nel tempo di Falaride 550. anni in circa prima dell'Era volgare.

Ultimamente alcune età dopo di coſtui, comparve in iſcena Teocrito, il quale ſendoſi formato ſopra i diviſati modelli, ſopravanzò gli eſemplari ſuoi a ſegno, e conduſſe la Paſtorale Poeſia a sì alto grado d'eccellenza, e di perfezione, che non è ſperabile il prefezionarla di vantaggio ; ridotta avendola a quel colmo di perfezione, di cui ella eſſer poſſa ſuſcettibile. (*b*).

(a) *Lib.* 4. *cap.* 16. (b) *Memoires Acad. Inſcript. Tom.* 9. *pag.* 101. *& ſeq.*

IDROCEFALO. E' il mondo debitore al dotto Membro dell'Accademia Reale di Parigi Monſieur Hunauld d'alcune ſommamente ſingolari, e prezzabiliſſime oſſervazioni intorno a queſto aſſai rilevante ſoggetto. Facendoſi queſto Valentuomo ad eſaminare da ſuo pari la teſta d'un fanciulleto, il quale in età di ſoli ſette meſi era morto d'Idrocefalo, in tutte le parti, a riſerva del ſuo dinanzi, trovolla più groſſa di quella di un'adulto, verſo la faccia il cranio non era maggiore di quello eſſer ſoglia in quella età naturalmente ; ma dai lati, e dalla parte deretana eraſi gonfiato, e dilatato alla diviſata moſtruoſa groſſezza. L'acqua trovavaſi racchiuſa nei ventricoli, ed aſcendeva alla quantità d'una pinta.

Nel conſiderare qual foſſe il tempo, in cui aveſſe il ſuo principio sì fatta infeliciſſima indiſpoſizione, ſembrò a queſto valentuomo, che queſta non cominciaſſe, ſe non ſe dopo che le oſſa del cranio cominciarono ad eſſer congiunte l'una all'altra per mezzo delle ſuture ; avvegnachè, ſe foſſe avvenuto diverſamente, ſarebbe biſognato, che la teſta ſi foſſe trovata nello ſtato medeſimo in cui trovanſi quelli, nei quali l'Idrocefalo ſia cominciato molto prima ; nel qual caſo le oſſa del cranio ſeparanſi, e diſgiungonſi l'uno dall'altro ad una gran diſtanza, e la membrana che gli uniſce, trovaſi eſtremamente dilatata, ed eſteſa. Il principio di ſimigliante Idrocefalo forz'è che ſia ſtato in quel tempo in cui le oſſa del cranio, unite per via delle loro ſuture aveſſero già avuto tutto l'agio, e tutto il tempo di dilatarſi e di ſtenderſi conſiderabilmente ; e l'azione dell'acqua ſopra i lati dei ventricoli, e ſopra il cervello, aveſſero forzato le oſſa del cranio a prendere queſta groſſezza nonnaturale, ed a fare sì traſmodante creſcita. E dal tutto ella è coſa agevole il conchiudere, che quei bambolini,

nei

nei quali comincia un' Idrocefalo prima, che le ossa del cranio trovinsi validamente unite, possano vivere per un tratto di tempo considerabile. Veggansi Memoires Acad. Scienc. Roy. Paris. ann. 1740.

L' effetto, che l' acqua nella testa contenuta produsse nel cervello nel caso di presente considerato, merita veramente d' esser considerato. I lati dei ventricoli in uno stato naturale, trovansi applicati serratamente, e strettissimamente l' uno all' altro, e lasciano a mala pena la menoma sensibile cavità; dove per lo contrario in questa testa i divisati lati trovavansi a segno disgiunti, e separati l' uno dall' altro, che venivano a contenere una buona pinta d' acqua. Forz' è pertanto, che accadesse che la sostanza del cervello, la quale compone questi lati, fosse stata in guisa assai considerabile dilatata, ed allungata; e che venisse di necessità rimasa di pari grandemente estesa la sostanza corticale, oltre le sue naturali dimensioni; e per rendersi capace di sì fatta dilatazione, ed estensione, ella venne trovata senza alcuna circonvoluzione, e fattasi soltanto una superficie piatta, ed uguale, regolarmente, ed a capello di quella estensione, e grossezza, che verrebbe a risultare dall' espansione, ed appianamento di tutte le sue circonvoluzioni. La sostanza midollare veniva a formare una seconda superficie piana, ed uguale somigliantissima alla prima. Era questa sommamente sottile, e diacevasi sotto la prima. La ragione di sì fatta disposizione delle parti del cervello in questo caso, è patente, ed ovvia: conciossiachè non avendo la pia Madre in questo caso da seguitare i ravvoglimenti circolari del cervello, come nello stato naturale, veniva a formare di sestessa una piatta superficie sopra la parte corticale.

Egli è evidente da simiglianti osservazioni, e da altre di pari fatte dal Vesalio, e da altri Autori, come può benissimo il cervello per cagioni accidentali divenire d' una crescita, e d' una figura sommamente diversa, e tutt' altra da quella, che avrebbe avuta naturalmente; e che le stessissime ossa del cranio sono in guisa somigliante capaci d' assumere una figura, ed una crescita differente, e che eziandio dopo d' avere acquistato una gran parte di loro naturale fermezza, grossezza, e durezza, e che sono valevoli a resistere con una forza considerabile agli accidenti, i quali tendono a determinare in esse questa crescita nonnaturale. Ed applicando tutto questo al caso d' un teneriſſimo feto, in cui le parti posseggono appena grado alcuno di solidità, o di durezza, noi verremo a ravvisare un piano agevolissimo per tutte quelle nonnaturali configurazioni nelle quali alcuna fiata incontransi gli Anatomici in osservando le teste degli adulti. Veggansi Memoires Acad. Scienc. Roy. Paris. ann. 1740.

Nell' Idrocefalo interno, allorchè l' acqua trovasi radunata nel lato interiore del cranio, vi ha pochissima speranza di ricovramento; conciossiachè, se venga fatta una paracentesi a fine di scaricarne la linfa, l' infante si muore tosto che l' operazione è compiuta; ma nell' Idrocefalo esterno, ove l' acqua viene ad essere rattenuta fra i comuni integumenti, ed il cranio, havvi alcuna speranza di riparo, e di cura, massimamente se il male non sia di vecchia data. Fa onninamente di mestieri il somministrare delle interne medicine. Queste forz' è che sieno catartiche, diuretiche, e diaforetiche; e mentre questi medicamenti si amministrano per bocca, conviene, che si applichino esternamente dei grossi piumacciuoli e compresse, che cuoprano, e fascino tutta la testa, e questi piumaccioli dovranno essere ben bene inzuppati di acqua di calcina, e di spirito di spigo, o di acqua della Regina di Ungheria. Bagnerannosi di pari nei liquori medesimi, ed applicheranno-si de' sacchetti d' erbe secche, di spigo, cioè di majorana, di puleggio, e di altre erbe di indole simigliante; e l' uso frequente di un medicamento errino fatto di majorana, di gigli delle valli, di maro, e di somiglianti vegetabili, dovrebbe essere coerentemente raccomandato, come anche l' uso del masticare il tabacco, a fine di portar fuori, e promuovere la scarica delle serosità in forma di saliva. In evento, che i divisati mezzi vadano tutti falliti, sarà giuoco forza il far prova di un cerotto da applicarsi dietro alle orecchie, nell' occipite, e nel collo, e l' applicare eziandio nelle divisate parti le coppette a taglio. Di gran benefizio riusciranno simigliantemente le fontanelle, e i lacci scorsaj di seta nelle parti medesime. Nell' appliear poi le divisate

viſate coppette, o coppettone ſolo a taglio, può dicevolmente farſi la ſcarificazione aſſai affondata, e poſcia medicarla, e veſtirla con degli unguenti digeſtivi, e con del precipitato, affine di mantener viva la neceſſaria ſcarica. Veggaſi l' *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 355.

IDROPE. Idrope, od idropiſia dei polmoni, *Hydrops pulmonum*. Ella ſi è queſta una malattia, la quale non è punto comune; ma ella è ſtata alcune volte bravamente oſſervata dai prodi e dotti medici della noſtra nazione. Ma la più eſatta, e la più perfetta iſtoria, che ſiaſi ſtata ſomminiſtrata finora di ſimigliante raro malore, ſi è quella del valentiſſimo Monſieur Maleot membro dell' Accademia Reale di Parigi, nel caſo di un povero ſoldato Gregorio ridotto invalido, cui egli attentiſſimamente medicò, ed oſſervò in tutti i periodi, ed in tutto il corſo di queſta ſtrana ſua malattia. Queſto pover' uomo era afflitto da una ſomma difficoltà di reſpiro accompagnata da una febbre lenta. Allorchè coſtui diacevaſi in letto, non vi era caſo, che poteſſe ſtarſi nè ſull' uno nè ſull' altro fianco, nè tampoco ſulla ſchiena, ma veniva obbligato a giacerſi ſupino ſulla pancia, per conſeguente, ſiccome queſta era una ſcomodiſſima, e travagliоſiſſima poſitura, così egli era coſtretto a ſtarſi il più del tempo adagiato ſopra una ſeggiola. Le ſue mani, e le ſue braccia erano grandemente gonfiate, non altramente, che le ſue gambe, ed i ſuoi piedi; e la ſua orina era appunto del matton cotto.

Da tutte le diviſate circoſtanze il valentiſſimo Monſieur Maleot dieſſi a ſoſpettare, che l' acqua ſtanziaſſe nel petto; ma non gli venne fatto, per quanto ei tentaſſe d' arrivare a comprendervi alcuna fluttuazione, in qualunque poſitura ei ſi faceſſe collocare l' infelice paziente; nè potette ottenere, che l' uomo ſteſſo arrivaſſe a comprendere alcuna ſenſazione di ciò dentro di sè medeſimo. Queſt' infelice creatura adunque ſi morì dopo aver tollerato la brutta infermità pel tratto d' intieri due anni; ed eſſendone aperto il corpo, non fuvvi trovata acqua ſciolta, ondeggiante nella cavità del petto. Ma in cadaun lato dei polmoni fuvvi oſſervato un tumore di figura ovale della lunghezza di ſei dita, e della larghezza di quattro buone dita: queſti due tumori erano di una medeſima figura, e groſſezza, e nel maneggiargli venivavi ſenſibilmente conoſciuta una verace fluttuazione. In aprendo i tumori diviſati, l' acqua ne ſgorgò fuori in copia abbondevole, ed in eſaminando la loro ſtruttura, venne trovato eſſer tumori incamiciati, o veſtiti, compoſti di aſſai fatticce, e groſſe membrane, formate di varj letti, o conſerve di materia, ma non aveavi diſtinguibile il menomo vaſo ſanguigno. In eſaminando il fegato fuvvi ſcoperto un' altro tumore ſimigliantemente incamiciato, o veſtito, la materia contenuta nel quale era linfatica tinta di un verde giallo di galla. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Pariſ. ann. 1732.

IDROPICO. *L' Idropico Ingleſe*. E' queſta una denominazione data nel tempo del noſtro Re Carlo Secondo, ad una certa particolare Chimica preparazione, riputata di ſovrana efficacia, e virtù contro i vapori non meno, che contro le affezioni letargiche, e che è fama, che veniſſe comprata da colui, che ne era l' inventore, a cariſſimo, e traſmodante prezzo da quel Monarca. Quella medicina comparve null' altro eſſere di più, che uno ſpirito eſtratto a forza di una ſtorta chimica dalla ſeta cruda, e poſcia rettificato coll' olio di cannella, oppure con alcun' altro olio eſſenziale; ed in ſoſtanza ella non era niente affatto coſa migliore del comune ſal volatile oleoſo, o di qualſivoglia altro degli ſpiriti volatili, come ſono quelli di corno di cervo, il ſale ammoniaco, o gli altri molti, impregnati con un' olio eſſenziale, a riſerva ſoltanto, che queſta medicina era meno diſguſtoſa e diſaggradevole al palato di qualſivoglia altra delle diviſate, e perciò aſſai acconcia, ed appropriata a quelle perſone, che hanno ſoverchio delicato il palato. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Pariſ. ann. 1700. *Ruperto Idropico*. Veggaſi l' Articolo RUPERTO.

IDROPISIA. Penſano certuni, che l' Anaſarca, la Leucoflemmazia, gli Aſciti idropici, la Timpanitide, l' Idrocelo, e ſomiglianti differiſcano così poco dall' Idropiſia, che altro non ſia il ritenere queſti ſpecioſi nomi Greci, che una inutile pompoſa medica vanità, o burbanza. Veggaſi i ſaggj di medicina d' Edimburgo, Vol. I. pag. 226.

L' olio

L' olio di ginepro, oppure una ſemplice infuſione di coccole di ginepro abbruſtolite, e fatte bollire macinate in un liquore alla foggia medeſima del caffè, viene aſſerito, eſſere un' ottimo medicamento per l' Idropiſia.

Viene ſimigliantemente aſſai raccomandato alle perſone idropiche, immediatamente innanzi di farſi pungere, l' eſercizio, affinchè le particelle più fatticce, e più groſſolane ſtanzianti nell' acqua del ventre loro, poſſano meſcolarſi colle particelle più ſottili, e più minute, e per tal modo ſgorgar fuori con eſſe. Ed in evento, che abbiavi prudente ragione di ſoſpettare, che alcune delle parti groſſolane diviſate ſienoſi rimaſe nel corpo dopo l' operazione della puntura, ſono taluni di avviſo, che varrà grandemente a farle venir fuori un' injezione, che vengavi fatta d' aqua d' orzo, come quella, che le dilaverà, e le condurrà fuori ſeco.

Ultimamente ſonoci ſtate ſomminiſtrate delle iſtorie nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche di Idropiſie curate mirabilmente bene per mezzo dell' operazione della puntura, e dopoi colle injezioni opportune di vino di Cahor meſcolato con dell' acqua di Briſtol.

Vi ha ſimigliantemente un' Iſtoria di una non comune idropiſia nelle Tranſazioni Filoſofiche medeſime, originata per la mancanza di un' arnione. Il ſoggetto, in cui avvenne era una giovaniſſima donna. L' acqua, che ſgorgò fuori dall' addome nella ſezione del ſuo corpo, giugneva alla quantità, che ſtarebbe in una mezza delle noſtre botti comuni, e queſta ſtanziava entro un groſſiſſimo ſacco, il quale occupava preſſochè tutta la cavità dell' addome eccedente l' ampiezza di ſei piedi nella ſua circonferenza, ed all' insù ſtendevaſi, e dilatavaſi oltre il tratto di quattro piedi, dalla cartilagine Xifoide, all' oſſo della pube. La figura non meno, che la deſcrizione di queſto ſmiſurato ſacco, che delle ſue parti adjacenti, puoſſi vedere, e leggere nelle noſtre Filoſofiche Tranſazioni ſotto il numero 482. alla ſezione 2.

Noi leggiamo di un Idropico, il quale era divenuto a ſegno maligno, ed infetta nte, che il Cerufico, il quale ne aperſe il cadavere, ebbe a cadere e morire di un morbo peſtilenziale. Vegganſi di pari le Tranſ. Filoſof. n. 454. Sez. 4.

IGROSCOPIO. Il ſeguente Igroſcopio viene grandemente commendato nelle Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 479. ove l' eſpone eziandio una figura del medeſimo.

Conſiſte queſto in un ſottiliſſimo pezzo di ſpugna, tagliata in guiſa, ch' ella venga a contenere una ſuperficie della maggior ampiezza, che ſia mai poſſibile. Queſta ſpugna s' appenderà per mezzo di un filo di ſeta ſopra lo ſtilo di una bilancia, e ſarà eſattamente, ed a capello equilibrato dall' altro lato della bilancia medeſima da un' altro filo di ſeta, infilzata una picciolisſima pallottolina di piombo, ad uguali diſtanze, e per modo accomodata, ed aggiuſtata, che venga a cagionare un' indice al punto di mezzo di un' arco con i ſuoi gradi, allorchè l' aria trovaſi in uno ſtato di mezzo fra la maſſima umidità, e la maſſima ſiccità. Sotto queſto filo di ſeta nella diviſata guiſa infilzata col piombo, vienvi collocata una picciola tavoletta per quella parte della ſeta, e della pallottolina di piombo, che non è ſoſpeſa, per poſarſi ſopra. Quando l' umidità dalla ſpugna imbevuta accreſce il peſo di quella, ella verrà ad alzare l' indice diviſato, e ſimigliantemente anche la parte della pallottolina, dalla deſcritta tavoletta; e *viceverſa*, allorchè l' aria è aſciutta. Veggaſi numero citato, pag. 76.

Nelle Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 480. noi abbiamo la deſcrizione eſattiſſima di un' Igroſcopio, ovvero di un' Igrometro, fatto di bacchette d' Abete, che viene affermato, riuſcire di grandiſſimo uſo, e ſervigio.

ILIO *Oſſo*. Oſſo Ilio, *Ilium* os. Venne queſt' oſſo da' buoni Antichi così denominato, a motivo del ſoſtentare, ch' ei fa quelle parti, cui eſſi addimandarono *Ilia*. E' queſto il più groſſo di tutt' e tre le oſſa del Pelvi. Egli è piatto, o compreſſo, ſommamente largo, o dilatato, diſugualmente conveſſo, e concavo; in parte tondeggiato, ed in parte di una figura quadrata irregolare. Vien diviſo tanto comodamente, che baſta, in creſta, in baſe, ed in contorno, od orlatura anteriore, e poſteriore; ed in due lati, uno eſterno, l' a-

l'altro interno. La creſta è la ſua parte ſuperiore, ed è un orlo, o margine archeggiato aſſai fatticcio, la cui circonferenza è alcun poco di più di un quadrante di un circolo: la parte anteriore, e la parte di mezzo ſono conneſſe all'infuori, e la parte poſteriore è alquanto conveſſa all'indentro. Gli Anatomici per amore della regolarità, che ſalvar vogliono nelle loro deſcrizioni, diſtinguonvi due labbra, ed uno ſpazio, od intervallo di mezzo infra eſſe. E' queſta originalmente un'epifiſi, di cui noi veggiamo talvolta ſegni piani, ed evidentiſſimi nelle avanzate età. La porzione poſteriore della creſta, la quale è conveſſa all'indentro, è molto più groſſolana, e più fatticcia della ſua porzione anteriore; ed appunto per sì fatto motivo puoſſi dicevolmente appellare il tubercolo della creſta. Tutta la creſta appariſce eſſer coperta al di ſopra con una cartilagine; ma queſta altro non è realmente, che una ſeccata eſpanſione tendinoſa dei muſcoli. L'orlatura, anteriore di queſt'oſſo ha due protuberanze o tubercoli, appellate le ſpine anteriori, una di eſſe ſuperiore, l'altra inferiore; e ſimigliantemente due tacche, od intaccature, una, cioè fra le ſpine, l'altra ſotto la ſpina inferiore. L'orlatura, o contorno poſteriore è più corto, e più fatticcio dell'anteriore, e termina ſimigliantemente in due protuberanze, o tubercoli, o ſpine, fra le quali vi ha un'aſſai conſiderabile intaccatura. La baſe, o dir la vogliamo parte inferiore dell'oſſo, è la più fiſſa, o fatticcia, e la più ſtretta di tutte le altre; e viene a formare anteriormente una porzione dell'acetabulo, e poſteriormente, preſſo che tutto il ſeno ſciatico. Il lato eſteriore è conveſſo nella ſua parte dinanzi, ed è concavo nella ſua parte deretana: in eſſo noi oſſerviamo gli ſtraſcichi d'una lunga linea ſemicircolare, che arriva dalla ſuperiore ſpina anteriore al ſeno grande ſciatico, eſſendo una marca muſcolare; e tanto ſopra, che di dietro a sì fatta impreſſione ſonovi parecchie altre marchie muſcolari. Alcun poco ſopra l'orlatura, o contorno dell'acetabolo, noi ſcorgiamo ſimigliantemente parecchie diſuguaglianze, le quali vanno faſciando, e contornando la parte dell'affilatura in una forma ſemicircolare, eſſendo un'unione, o raccolta di marche muſcolari, e ligamentoſe. La parte, o lato interno di queſt'oſſo è diſugualmente concavo, ed ha molte diſuguaglianze verſo la ſua parte deretana. La principale di queſte ſi è appunto quella groſſa ſuperficie cartilaginoſa, la quale rappreſenta la forma d'un *S* majuſcola, o di una teſta di uccello; e queſta corriſponde alla ſuperficie laterale dell'oſſo ſagro, colla quale ella viene ad eſſer congiunta da una ſinfiſi cartilaginoſa. Le altre diſuguaglianze ſono preſſochè a capello le ſteſſe, o della medeſima ſpezie di quelle della parte laterale dell'oſſo ſagro, colla quale elle vengono a formare parecchie cavitadi aſpre, ed irregolari. Dalla parte ſuperiore della ſuperficie cartilaginoſa, o ſia ſinfiſi, per ogni verſo alla prominenza obliqua, ſcorre una linea rilevata, la quale faſcia la concavità delle parti interne di queſt'oſſo, e che viene a diſtinguere il margine, od orlo del Pelvi dal fondo. Veggaſi *Winslovv*, Anatomia, pag. 69.

IMBALSAMARE. La maniera, onde gli Egiziani imbalſamavano i corpi morti, era come ſegue: Alloraquando un uomo moriva, il ſuo corpo veniva condotto a quelli Artefici, il cui meſtiero ſi era il fabbricare le bare, o cataletti. Prendevano coloro la miſura del corpo, e fabbricavano un cataletto per eſſo, proporzionato alla ſua ſtatura, alla qualità delle perſone defunte, ed al prezzo, che la gente voleva sborſare, avvegnachè preſſo gli Egiziani riſpetto a ciò aveano delle diverſità parecchie di prezzi. La parte ſuperiore della bara diviſata rappreſentava la perſona, che dovevavi eſſere adagiata, ſi foſſe queſta uomo, ſi foſſe donna. In evento, che queſta foſſe un uomo di condizione, veniva diſtinta dalla figura, che era rappreſentata nel coperchio del cataletto, o caſſa mortuale: quivi venivanvi di ordinario aggiunte delle pitture, ed altri abbellimenti, ed ornamenti, dicevoli, e proporzionati alla qualità della perſona medeſima. Veggaſi *Caſſian.* Collat. 15. cap. 3. E *Cicerone* Tuſculan. Quæſt. lib. I. Veggaſi di pari *Herodot.* Lib. 2. cap. 86. e *Diodor.* Lib. 2. cap. 5.

Allorchè il corpo veniva di bel nuovo condotto a caſa, accontavanſi i ſuoi con gli Imbalſamatori, o particolarmente a qual grado eſſi voleſſero, che quel tale foſſe imbalſamato; concioſſiachè vi foſſero

ro delle imbalsamazioni di prezzo vario. La massima, e più nobile imbalsamatura veniva a costare un talento, venti mine spendevansi per un' imbalsamamento mezzano, ed il più basso prezzo era cosa di assai lieve momento. Viene supposto, che il Talento Egiziano montasse al valore di trecento lire sterline. Alla bella prima, accontato che altri si fosse con gli Imbalsamatori, andavano sul fatto a chiamare un disegnatore, il quale delineasse il corpo in quella guisa appunto, che questo trovavasi disteso nel luogo, ove esser doveva aperto, nel sinistro lato, e per la lunghezza dell' incisione. Un Dissettore con un' acutissima pietra Etiopica faceva l' incisione, lo che egli faceva colla maggior prestezza, che fosse stata possibile, e fuggivasene tosto a celarsi; avvegnachè i Congiunti della persona trapassata, che trovavansi presenti, davano di piglio a dei sassi, e facevansi a perseguitare colui, non altramente che uno sciaurato malfattore, per lapidarlo.

Sendo condotta a termine simigliante operazione gl' Imbalsamatori, i quali venivano considerati come Persone Sagre, davansi ad effettuare l' ufizio loro. Estraevano costoro per le narici della defunta persona per mezzo di un' istrumento di ferro uncinato tutto il cervello di quella, il qual ferro era apposta fabbricato, e provveduto per questo particolare lavorio; e ripiempievano tutto il cranio di droghe astringenti. Ne estraevano poscia similgiantemente tutti gl' intestini, a riserva del cuore, e degli arnioni per mezzo di un' apertura, che essi avevano già fatta nel fianco. Questi intestini venivano lavati ben bene nel vino di palma, ed in altre droghe gagliardissime, e leganti. Tutto il corpo veniva unto con olio di cedro, colla mirra, col cinnamomo, o cannella, e con altri aromati per lo spazio d' intorno a trenta giorni, di modochè veniva a conservarsi intiero, non solamente senza putrefarsi, ma esalava un' ottimo, e soave odore: Αἰγύπτιοι δὲ καὶ ἕτερα ἐξελόντες, ἀρωμάτων αὐτοὺς. Ed i Persiani, siccome l' Autore medesimo, vale a dire, Sesto Empirico, osserva usavano νίτρῳ ἀρωματεύσιν. Veggasi *Sext. Emp. Pyrrhon. Hypoth.* Lib. 2. cap. 24.

I corpi nella divisata guisa conservati addimandavansi *Mummie*, e questo dall' Arabico termine *Mam*, che importa cera, che era un ingrediente, che faceva parte della preparazione per l' imbalsamamento.

Ciò fatto il corpo medesimo così preparato, veniva posto nel sale, ove tenevanvelo pel tratto di quaranta giorni in circa: Che perciò allorchè Mosè dice, che furono impiegati quaranta giorni nell'imbalsamamento del Profeta Giacobbe, noi dobbiamo onninamente intendere per simigliante espressione quella quarantina di giorni continuati, pei quali quel santissimo corpo venne tenuto entro il sale di nitro, senza includervi per verun conto le trenta giornate, che furono consumate nell' effettuare le altre ceremonie tutte poc' anzi accennate; di modo che in tutto, il pianto durò nell' Egitto, siccome similgiantemente osserva lo stesso Mosè, intieri settanta giorni.

Dopo questo tratto di tempo il corpo cavavasi fuori del sale, lavavasi, fasciavasi tutto all' intorno con bende di tela di lino inzuppate di mirra, e tutte stropicciate, ed inzavardate di un certa particolar gomma, che dagli Egiziani veniva usata in vece di colla.

Ciò eseguito il corpo medesimo in tale stato veniva restituito ai suoi Congiunti, e questi ponevanlo in una cassa, e conservavanlo nelle proprie loro case, oppure in certi particolari depositi, o tombe fabbricate per tale effetto. Alcuni dei divisati corpi sono stati fino ai dì nostri ritrovati nell' Egitto sotto camere, o volte sotterranee, e questi scuoprimenti ci hanno avverato dimostrativamente tutto ciò, che detto abbiamo finora.

Coloro poi presso gli Egiziani, i quali non erano facoltosi a segno, che supplir potessero a sì rilevante spesa, si contentavano di infondere nel corpo del defunto per l' ano con una canna da serviziale un certo particolar liquore estratto dal cedro, ed ivi lasciavanlo, rinvoltando poscia il cadavero medesimo nel sale di nitro. Quest' olio divoravasi la parte umida di tutti gl' intestini, di modo che, allora quando volevanlo di nuovo cavar fuori, gl' intestini se ne uscivano insieme coll' olio medesimo inariditi affatto, senza esserfi nemmen per ombra putrefatti. Il cadavero poi essendo racchiuso nel nitro, seccavasi totalmente, ed a segno che del medesi-

desimo altro non rimaneva salvo la sola pelle attaccata all' ossa, od incollata sull' ossa. Quelli finalmente, che eran così poveri, che soccomber non potevano nemmeno a questa spesa, altro non facevano, che nettar ben bene il corpo morto nelle sue parti interne, coll' infondere per via di siringhe certo liquore entro il corpo medesimo; e ciò fatto collocavano il corpo della defunta persona, senza alcun' altra ceremonia, entro il nitro, ove lasciavanlo per intieri settanta giorni, affinchè si seccasse. Veggasi *Calmet*, Dictionarium Bibl.

Ella non è maraviglia, che noi troviamo dei corpi umani conservatisi, e mantenutisi senza corromperssi pel tratto lunghissimo di molte, e molte etadi a forza di sostanze aromatiche, ed altri ingredienti valevoli a far testa alla putrefazione, applicati ai cadaveri con esattissima cura, e maestria; ma ella è bensì una cosa assai strana, e pressochè prodigiosa, che in alcuni dati luoghi particolari abbiavi una spezie di imbalsamamento effettuato dalla medesima natura; avvegnachè in certi dati luoghi i corpi morti vengano conservati illesi, ed intatti dalle sole virtù, facoltà, e qualità del suolo, in cui trovansi distesi: ma, malgrado sì fatta maraviglia, noi abbiamo non radi esempj di questo evidentissimo fatto. Nelle nostre Filosofiche Transazioni leggiamo un' istoria di un' uomo, e di una donna, i quali rimasero miseramente perduti fra le gran nevi nelle paludi di Speranza nelle vicinanze delle boscaglie della Provincia di Derby, il dì quattordicesimo di Gennajo dell' anno 1674. Queste persone non furono trovate, se non se il dì tre del Maggio seguente, nel qual tempo gittavan fuori un così potente ed acuto fetore, che l' Ufiziale destinato dal Magistrato alla disamina dei corpi trovati morti, con somma prudenza, ed avvedutezza ebbe a comandare, che fossero incontanente sotterrati in quel luogo medesimo. Questi corpi si giacquero sotterrati in quel paludoso terreno pel tratto di intieri vent' otto anni prima, che venissero scoperti di bel nuovo, alloraquando alcune persone, le quali udito avevano favellare delle maravigliose virtù del suolo di tutti quei contorni di conservare illesi i corpi morti, ruppero il terreno, e trovarono le due divisate persone belle, ed intiere, non alterate nei corpi loro in un menomo che, aventi per fino il color della pelle bellissimo, ed affatto naturale, e le carni morbide, fresche, e maneggevoli, non altramente che abbianle i corpi morti di poche ore. Veggansi le Transf. Filosof. n. 434. pag. 415.

Dopo di ciò venne contrassegnato il luogo, ove queste due persone stavansi sotterrate; e quivi furono veduti da chicchessia, che vago ne fosse, pel tratto di vent' anni, quantunque vennero a cambiarsi di assai a motivo delle soverchie frequenti volte, che in tal tratto di tempo furono scoperti; e l' anno 1716. vennero trovati nello stato e condizione, quì appresso descritta: Il corpo dell' uomo era perfetto: la sua barba era consistente, ed era lunga intorno alla quarta parte di un dito: i capelli del suo capo erano corti. La pelle di tutte le sue membra era dura, e fissa, e del colore di penna abbronzata, o pure della terra umida, in cui giacevasi. Aveva in dosso un' assai larga casacca, la quale era sana, illesa, e niente patita, siccome lo era, allorchè vestivalo da vivo. Il corpo della donna era stato levato fuori del terreno, e trovavasi assai pregiudicato, e patito: una gamba le era caduta, e tutta la sua carne era in pessimo stato; ma le ossa conservavansi saniissime, e la carne di una mano era cascata, ma tutte le ossa di quella erano di pari intatte: nella sua faccia il labbro superiore, e la punta del naso erano caduti, ma in tutto il rimanente era saniissima: i capelli della sua testa erano lunghi, e sommamente arrendevoli, non altramente che quelli di una persona vivente. Sendole in quel tempo stato cavato un dente dalla sua bocca, questo era di pari elastico, che un pezzo di acciajo, e cingeva benissimo, ed attorniavasi intorno alle dita, ma incontanente ritiravasi, e ripigliava di nuovo non altramente, che una molla, la sua forma primiera: il dente medesimo però venne a perdere la divisata qualità subito, che fu levato da quella terra. Dopo il divisato tempo questi corpi furono sepolti

nella Chiesa di Speranza, ove indi a pochi anni furono trovati totalmente disfatti, e consumati.

Nel luogo, ove questi due cadaveri furono la prima volta sotterrati, erano stati posti sotterra l'altezza di un braccio Inglese, ed il suolo era umido, ma non aveavi nel luogo attuale acqua stagnante. Allorchè al cadavero dell'uomo furono tratte via le calze, le sue gambe, che non erano rimase per innanzi scoperte, comparvero bellissime: la carne, allorchè veniva premuta colle dita, cedeva alcun poco, e le sue giunture erano mobili, e pieghevoli, senza la menomissima tenacità, ed intirizzamento; ma le altre parti avevano assai patito. La gente per capriccio, o per curiosità aveva di tratto in tratto tagliato, e portato via buona parte dei loro vestiti; ma quei brani, che rimanevano loro indosso, erano ottimi, e benissimo conservati.

IMBIANCAMENTO. Nella faccenda degli Ortolani è questa un'operazione, che viene da essi effettuata intorno a certi dati particolari erbaggi, e radici, e somiglianti, come sedani, indivie, ec. a fine di rendere questi erbaggi medesimi più apparisceuti, più teneri, e più acconci per le tavole.

Il tempo per l'imbiancamento, o per porre in bianco il sedano è verso la metà del mese di Giugno, allorchè buona parte dei sedani per tempo seminati, saranno giunti ad una propria grossezza, ed alti per esser trapiantati, ed aggiustati nelle usate fossette, ed arginetti per tal lavorìo. Questa spezie di trincee debbon' esser tagliate da una linea larga quelle otto, o dieci dita, e a un di presso altrettanto pronfonda, entro la quale l'ortolano dovrà per acconcio modo aggiustare le sue piante, dopo che ne avrà mozzate le vette, e le radici. Via via, che i sedani andranno ingrossando, ed allargandosi, l'ortolano andrà dando loro della nuova terra lasciandone sempre quelle quattro, in cinque dita soltanto fuori delle loro sommità, e così continuerà a fare il medesimo lavorìo fino a tanto che i sedani sienosi a segno imbiancati, che sieno bastantemente buoni per l'uso della mensa: lo che di ordinario non l'ottiene se non dopo sei settimane, che stati sieno nella divisata foggia interrati. (*a*) Rispetto poi all'invidia, tosto che è ingrossata, l'Ortolano spiantala, e sotterrala, facendosi prima dalle piante più fatticce, e così seguitando; ed in una quindicina di giorni troveralla bella, e bianca, sicchè per buon tratto di tempo avrà le sue buche differenti di indivia imbiancata per l'uso ec. (*b*)

(a) *Veggasi* Bradl. *nuovo miglioramento per gli orti, parte* 3. *pag.* 162. (b) Bradl. *loc. cit. pag.* 163.

IMPIASTRO. Per impiastro intendesi nella farmacia un'applicazione esterna più fatticcia, e più consistente di un unguento. Sì fatto topico medicamento dovrà essere disteso, e sparpanato, secondo le varie circostanze di una ferita, del luogo, o del paziente, o sopra delle pezze di tela di lino, o sopra della pelle conciata. In evento, che la parte, sopra la quale dovranno stendersi gl'impiastri, sia naturalmente pelosa, fa onninamente di mestieri, che venga prima per acconcio modo rasa; ma affinchè l'impiastro possa fare presa migliore fa di mestieri esaminar la parte, alla quale dovrà essere applicato, e dovrassi stendere esso impiastro, ed accomodare, o rotondo, o quadrato, o triangolare, od ellittico, od in forma di mezza luna, o della figura della lettera T, secondo la naturale configurazione della parte ec. Alcuni simiglantemente di questi impiastri sono ad ambe le loro estremità divisi, ed altri sono forati nel mezzo. Questi secondi son di uso assai frequente nelle fratture accompagnate da una ferita; conciossiachè per mezzo di simigliante forma di impiastro la ferita possa essere comodamente nettata, rimondata, e medicata senza il bisogno, e la briga di levar via per questo l'impiastro. Questi Impiastri sono di forme differenti, secondo la parte, sopra la quale debbon esser distesi; ma soglion' essere d'ordinario quadrati, oppure rotondi; ed, a vero dire, non havvi parte nel corpo umano, alla quale non possa essere adattabile acconciamente una delle due divisate figure, qualora vengano ne' loro contorni intaccate con un pajo di cesoje.

Varj sono gli usi degl'Impiastri. Riescono

ſcono queſti di gran ſervigio per aſſicurare le medicature : accelerano il maturamento dei tumori, riuniſcono, e cicatrizzano le ferite : combagiano , e raſſodano le oſſa rotte , rammarginano le ſcottature: ammanſano i dolori , e corroborano le parti indebolite . Veggaſi *Eiſtero* , Chirurg. pag. 18.

IMPOTENZA . Noi abbiamo degli eſempj parecchi d' inabilità alla generazione negli uomini, o ſia impotenza generante , originata da un' impedimento allo ſcagliamento del ſeme nel coito, prodotto da una prava direzione , o meccaniſmo vizioſo, che trovaſi negli orifizj del Verumontano , o capo gallinaceo pel quale il ſeme viene ad eſſere ſpinto nella veſcica. Venne fatto al valentiſſimo Chirurgo Franzeſe Monſieur Petit di curare un' uomo, che ſoccombeva al diviſato vizio di ſcagliamento ſeminale , col fargli ſoltanto un' inciſione ſomigliante a quella , che faſſi comunemente nella grande operazione per l' eſtrazione della pietra . Vegganſi Memoires de l' Acad. de Chirurg. Tom. I.

Può l' impotenza eſſere cagionata da varj accidenti , ma aſſai ſovente riconoſce la ſua origine dall' uſo incominciato troppo per tempo , ed anche traſmodato , dell' atto venereo ; ed anche bene ſpeſſo da venerei malori . Veggaſi l' Articolo VENEREA *infermità* .

IMPRESTITO marinareſco . Queſta faccenda , che dagl' Ingleſi viene eſpreſſa colle voci *bottomry* , e *bottomage* , e dagli Olandeſi col termine *badmery* , i Franzeſi dinotanla in tre maniere , vale a dire , appellandola *bomerie* (*a*) , *bodinerie* , (*b*) ed anche *groſſe avanture* . Noi altri Italiani la diremmo per acconcio modo *Impreſtito* marinareſco ; tanto più , che non mancano Autori di conto , che voglionla una coſa medeſima , che il *foenus nauticum* degli Antichi . (*c*) Altri però , non ſenza ragione , fanno queſte due coſe differenti infra loro . (*d*)

(a) Veggaſi *Savar.* Dict. Commmer. Tom. 1. pag. 401. (*b*) *Ejusdem ſupplement. pag.* 74. *in voce* Bodinerie . (*c*) *Molly de ſur. Maritim. l.* 2. *cap.* 11. §. 9. *pag.* 293. *& ſeq.* (*d*) *Trattato dei Dominj , e delle Leggi del Mare , nella Prefaz. pag.* 3.

La ragione , o dir lo vogliamo rata , ed intereſſe del danaro preſo ſopra l' Impreſtito maritimo , ſeguita , e va a norma di quella della aſſicurazione , che faſſi di mercanzie , di vaſcelli , e ſomiglianti da qualſivoglia perdita , o danno . Nella guerra della Regina Anna , allorchè l' aſſicurazione per l' Indie Orientali , e pel ritorno era d' un ſedeci per cento , l' Impreſtito marinareſco montava ad un quarantacique per cento .

Nella guerra del Re Guglielmo , allorchè l' aſſicurazione pe' paeſi medeſimi dell' Indie Orientali era d' un ventidue per cento , l' impreſtito diviſato aſcendeva ad un cinquantacinque . Veggaſi Trattato dei Dominj , e leggi del Mare , Append. p. 10. & ſeq.

Se l' impreſtito maritimo venga ſoltanto conſiderato non altramente , che un danaro d' affitto , in tal caſo , non ſarebbe Legale , e verrebbe manifeſtamente a cadere ſotto il carico dell' uſura ; per rapporto del traſmodante , e veramente eccеſſivo intereſſe ; ma queſto non è già un mero e ſemplice dar del danaro a moltiplico , concioſſiacchè colui , che impreſta , ſtia di pari agli avvenimenti , e pericoli del viaggio . Il danaro ivi impreſtato , o meſſo nelle mani di quel tal mercadante , viene appellato *Pecunia trajectitia* , come quello , che vien condotto via a pericolo di colui , che la sborſa , od impreſta , di là dai Mari ; di maniera tale che , in evento , che il baſtimento ſi perda , l' Impreſtatore perde tutto : dove per lo contrario , allora quando il danaro vien mandato , o conſegnato ad intereſſe , viene sborſato a pericolo di colui , che lo prende , non già di colui , che lo dà . Ed ivi il profitto è meramente il prezzo dell' impreſtanza : ma il profitto dell' altro è una ricompenſa , o guiderdone dei pericoli , ed avventure marittime , le quali colui , che impreſta , prende ſopra sè , ed a ſuo carico , e quindi è , che la faccenda divenga legittima , e legale . Veggaſi Idem , ibid. pag. 206. & ſeg. Lex Merc. cap. 1. pag. 37. *Biglietto , o Cedola d' Impreſtito marinareſco* .

E' queſto un Contratto fra due perſone , una che prende ad impreſtanza , l' altra , che ſomminiſtra una ſomma di contante , per cui colui , che lo prende , paleſa , ed eſpone la ſua intenzione per fare un viag-

gio

gio in certo dato Baſtimento nella cedola, o biglietto nominatamente eſpreſſo, confeſſando la ricevuta d' una certa ſomma di danaro dall' impreſtante ſotto queſta condizione, e patto, che in evento, che il baſtimento termini proſperamente il ſuo viaggio, ſenza patire alcun diſaſtro dai ſuoi nimici, od in altra qualunque fiaſi guiſa, in tal caſo ſia tenuto a reſtituire all' impreſtante la ſua ſomma, con altra ſomma ad eſſa aggiunta nella cedola d' accordo eſpreſſa, per l' intereſſe, dentro un certo dato prefiſſo tempo dopo il ſuo ritorno: ma che in evento, che il baſtimento periſca, o ſia preſo dai Nemici, o dai Corſari, la perſona di colui, che riceve l' impreſtito non debba aver il carico di rimborſare l' impreſtante di un menomo che, e la perdita debba andar tutta a conto di eſſo impreſtante. Veggaſi Trattato del Domin. e delle Leggi del mare, pag. 617. Item, pag. 580. & ſeq.

INFIAMMAZIONE. Un' aſſai moderno Autore porta opinione, che l' Oftalmia, l' angina, la frenitide, la peripneumonia, la pleuritide, l' epatite, la nefritride, ed il reumatiſmo, abbiano tutte la caratteriſtca medeſima, e che in nulla altro differiſcano, ſalvo nella non ſola parte affetta; di modochè ſe uno poſſegga una diritta, e giuſta cognizione di un' infiammazione ſopra una parte eſterna, del ſuo procedimento, e dei rimedj acconci, ed adeguati, e che a un tempo ſteſſo ſia bene informato dell' anatomia, e dell' animale economia, non poſſa eſſere a meno, ch' ei diſtingua perfettamente, e che per conſeguenti tratti, e curi da prode qualſivoglia delle malattie a queſta Claſſe appartenenti. Veggaſi Saggi di Medicina d' Edimburgo, Vol. 1. pag. 265. *Diſperſione delle Infiamazioni*. Veggaſi l' Art. DISPERSIONE.

INFRASPINATUS. Così addimandaſi un muſcolo triangolare, carnoſo, e totalmente dilatato, in qualche parte penniforme, riempiente tutta la cavità infraſpinale, o ſia la foſſetta della Scapula. Trovaſi ficcato nella metà poſteriore della cavità infraſpinale, o foſſetta, ed alla parte corriſpondente della baſe della ſcapula. Quindi prende ſua origine numero grande di corte fibre caruoſe, le quali ſcorron giù più, o meno obliquamente, e vengono a terminare in un piano di mezzo tendinoſo, che finiſce alcun poco ſotto la parte più dilatata, e più ampia della ſpina della ſcapula, ſotto la radice dell' Acromio. Allora le fibre carnoſe laſciando l' oſſo, s' uniſcono in una maſſa carnoſa, la quale paſſando ſotto l' acromio, ſopra l' articolazione della teſta, od inteſtatura dell' oſſo dell' omero, ed aderendo al ligamento capſulare, vengono ivi a terminare in un dilatato tendine piatto, il quale rimanendo ſimigliantemente attaccato alla capſula, viene dopoi inſerito nella maggior ſuperficie di mezzo della grande protuberanza dell' inteſtatura dell' oſſo dell' omero. In quel luogo, in cui le fibre laſciano la foſſetta infraſpinale ſotto l' Acromio, havvi copia grande di graſſo, o ſieno cellette adipoſe fra le oſſa, e la porzione ſciolta della maſſa carnoſa. Queſto muſcolo un poco ſotto la ſpina appariſce doppio, e verſo la baſe della ſcapula a motivo del piano tendinoſo di mezzo già mentovato. Sembra ſimigliantemente, che venga a rimaner confuſo col Terete minore, al quale ſtaſſi ſtrettiſſimamente congiunto; ed il ſuo tendine in un lato è unito con quello del Terete maggiore, e dall' altro lato con quello del ſopraſpinato, e vienvi coperto dalla porzione poſteriore del Deltoide. Vegg. *Vinslow*, Anatomia, p. 183.

INARGENTARE. E' queſta una ſpezie d' indoramento, e può eſſer fatto nell' appreſſo guiſa.

Prenderai quella porzione adeguata d' Acqua forte, che ti potrai immaginare, che t' abbiſogni per l' intento: la porterai in un vaſo di vetro accomodato ſopra delle ceneri calde: quindi vi porrai la ſua porzione d' argento, dopo d' averlo ben ben battuto, e ridotto ſottiliſſimo, e che l' avrai tagliato in picciolisſime fettucce, o ritagli. Allorchè l' argento ſarà ſciolto, leverai via le accennate ceneri calde, e meſcolando queſta ſoſtanza liquida con tanta porzione di tartaro bianco, che ſia baſtevole a formarne con eſſo una ſpezie di paſta: andrai inzavardando con queſta diviſata miſtura il metallo, che avrai in animo d' inargentare. Il bronzo, il rame, o qualſivoglia altro metallo in ſimigliante guiſa puoſſi far comparire verace argento; e di vero, allorchè la faccenda venga diex-

vol-

volmente, e maestrevolmente effettuata, stenterassi a distinguere per altro, che per vero argento.

Il bronzo, il rame, l'acciajo, ed anche il ferro possono essere inargentati nella seguente maniera così forte, che l'inargentatura non vada via dai metalli medesimi, se non vengano prima a forza di fuoco fatti rossi roventi.

Prenderai dell'orina, che sia stata evacuata la mattina, la porrai in un vaso, e la cuoprirai, lasciandola così quieta, e coperta pel tratto di un mese intiero, ove ella fermenterà: dopo questo tempo la porrai in un vaso di terra cotta, e la farai ben bollire: mentre bolle l'andrai schiumando; ed allorchè ne sarà svaporata la terza parte, prenderai due pinte d'orina, un'oncia di tartaro ed un'oncia di pietra *galiz*; mescolerai tutto insieme, e lo farai sul fuoco alzare il primo bollo. Allorchè vorrai inargentare alcun metallo lo andrai stropicciando ben bene con della polvere di matton cotto attaccata ad uno straccio di pano lano inumidito, fino a tanto che il metallo medesimo resti sommamente pulito, e lustro: ciò fatto lo porrai in infusione nell'orina preparata pel tratto di venti quattr'ore: dopoi lo asciugherai, ed in quelle parti, ove vorrai, che sia inargentato, lo andrai inzavardando, e stropicciando con dell'argento vivo, il quale fa di mestieri, che venga disteso sottilmente con una spatola di ferro, la quale sia stata similiantemente per buone due ore entro l'orina medesima. L'argento vivo così steso ed assottigliato fa di mestieri, che vengavi allora stropicciato sopra con un pezzo di panno lano morbidissimo, e questo produrrà una finissima, e bellissima inargentatura.

Puossi inargentare il bronzo col farlo bollire con limature d'ottimo, e purgatissimo stagno, e con del tartaro bianco, vale a dire, con porzioni uguali di queste due sostanze.

Hannovi altre maniere, e metodi diversi d'inargentare, per i quali rimettiamo chi sia vago di ciò al Laboratorio del Sig. *Smith*, che gli espone tutti alle pagine 37. 38. & seq.

INCHIOSTRO. L'inchiostro da scrivere è comunemente composto di vetriolo, e di galle, ma per questa faccenda medesima possono di pari servire mirabilmente bene altre piante astringenti altresì, quali appunto sono la scorza di querciuolo, le rose rosse, il legno indico, od il sommacco. Sembra che Monsieur Boyle facciasi a dubitare, se tutti i vegetabili d'indole astringente sien valevoli a produrre l'effetto medesimo. Veggasi *Boyle* Oper. compend. Vol. 5. pag. 57.

Le limature di ferro poste in parecchi sughi di vegetabili comuni, in un batter d'occhio gli rendono neri come l'inchiostro; e quindi sembrerebbe, che il vetriuolo nel far l'inchiostro agisse soltanto come una sostanza, che contiene in sè parti di ferro: il quale dà sempremai un color nero ad un'infusione di galle, o di simiglianti sostanze vegetabili, e questo vien tanto più profondo, più carico, e più cupo, quanto vien ad essere più diviso nelle sue particelle dagli acidi. Secondo siffatta regola tutti quei vetrioli, che hanno per base loro il ferro, e tutte le soluzioni del ferro negli acidi vetriolici, sulfurei, od alluninosi, forz'è che insieme colle galle facciano l'inchiostro, come anche con altre simiglianti infusioni: ed il vetriolo azzurro di Cipro, come anche cotali altri vetrioli, che per loro base hanno il rame, forz'è che nelle divisate infusioni non producano questo effetto: e sì la prima, che la seconda di queste due illazioni viene in realtà dall'esperienza confermata.

In esaminando disgiuntamente i due principj, dei quali sono composti i vetrioli atramentali, vale a dire, il loro acido vetriolico, e la loro base della materia del ferro, egli apparisce, come essendo mescolato con un'infusione di galle il solo acido, questo non produce in conto veruno l'inchiostro; dove per lo contrario la sola base, vale a dire, le particelle del ferro, produrranno costantissimamente, ed in brevissimi momenti l'inchiostro medesimo. Quindi egli apparisce, che l'acido non ha parte, o luogo alcuno nel divisato effetto, e che il tutto è dovuto ad una materia ferruginosa stanziante nel vetriolo, ricovranteſi di nuovo in ferro. La maniera, in cui questo ravvivamento, o ricovramento del ferro viene ad essere così in un subito effettuata nel mescolar, che altri fa

il

il vetriolo coll' infusione di galle, sembra essere, che questa infusione agisca non altramente che un' assorbente sopra l' acido il quale aveva prima ridotto il ferro in vetriolo, e le particelle ferruginose essendo così libere e sceure dell' acido dal quale vennero trasformate in vetriolo, appariscono di bel nuovo nella loro forma nativa, e producono l' effetto medesimo sopra l' infusione, che farebbe il puro, e semplice ferro. Veggansi Memoires Acad. Roy. Paris. ann. 1707

Una prova, che gli acidi del vetriolo lasciano le particelle del ferro nei pori delle molecole delle galle sospese nell'infusione, e che a questo solo ravvivamento, o ricovramento del ferro è dovuto il color nero del liquore, è questa; che se dopo che l' inchiostro è così fatto, vengavi aggiunta una piccolissima porzioncella d' acido, o di spirito di vetriolo recente, e fresco, le particelle del ferro immediatamente ricevonla, la qual cosa non avverrebbe, se l' acido, cui esse prima possedevano, non fosse stato estratto fuori delle medesime. La conseguenza del ricever, che esse fanno questo nuovo acido, si è il loro esser di nuovo disciolte, e ridotte alla forma di vetriolo, di modo che viene ad esser distrutto il loro ravvivamento; e siccome questo solo nell' inchiostro produceva il color nero, questo simigliantemente se ne va, e dileguasi, ed il liquore fassi limpido, e chiaro; conciossiachè il vetriolo nello stato di vetriolo non sia valevole a far nera una soluzione di galle, nè che questa soluzione torni di bel nuovo, o riduca un' altra volta il vetriolo in ferro, alloraquando abbia già assorbito quella data porzione d' acido che valse a ridurlo a quello stato, che richiedevasi.

Da questo solo principio, e non altronde, avviene appunto, e dipende, che l'agresto, il sugo di limone ed altri acidi de' vegetabili portin via, e facciano smarrire dai panni lini le macchie dell' inchiostro: riconoscendo queste macchie unicamente l' origin loro dal ferro, e questi acidi convertendo di bel nuovo questo ferro medesimo in vetriolo.

Egli è chiaro, ed evidente da ciò, che detto abbiamo finora, che le galle agiscono non altramente che assorbenti nel formare l' inchiostro col vetriolo: nè è questo già il solo esempio, che esse sieno valevoli ad agire nella maniera medesima: avvegnachè elle suppliscano in luogo degli Assorbenti comuni, quali appunto sono il sal di Tartaro, l' acqua di calcina, di sale ammoniaco, e sostanze simiglianti nel precipitare le soluzioni metalliche. Così sono simigliantemente tutte le altre infusioni vegetabili, le quali produrranno l'inchiostro col vetriolo; ma siccome le galle producono un' inchiostro, migliore di quello di qualsivoglia altra vegetabile infusione, così elle vengono ad agire con assai maggiore energia di qualsivoglia altra sostanza vegetabile nel precipitare i metalli dalle loro soluzioni.

Dovrebbe altri prometterssi, che siccome le galle agiscono sopra le metalliche soluzioni non altramente, che il sal di Tartaro, l' acqua di calcina, e simiglianti, così il sal di Tartaro, e queste altre sostanze agissero di pari in una soluzione di vetriolo, e lo convertissero in inchiostro: ma la differenza si è, che mentre queste agiscono come meri assorbenti, e tiran su soltanto le particelle degli acidi nel vetriolo, le galle agiscono come assorbenti, insieme, e ad un tempo stesso ancora come corpi sulfurei, prendendosi, e levando via le particelle acide, e dilungandole dalle particelle ferruginee, e per simigliante guisa scomponendo il vetriolo, e lasciando il ferro di esso ravvivato, e nello strato di ferro. Veggansi Mem. Acad. Roy. Paris. ann. 1707.

Qualsivoglia Assorbente, od Alcalico, caricato di particelle sulfuree, produrrà l' inchiostro con una soluzione di vetriolo nella maniera medesima della infusione delle galle, quantunque far nol possa un semplice assorbente. Così le scorie del regolo d' antimonio, senza ferro, disciolte in una quantità abbondevole d' acqua, somministrano un liquore a un tempo stesso con un' alcali, e collo zolfo d' antimonio; e questo liquore produce l' inchiostro con una soluzione di vetriolo, di pari che colle galle.

Nella maniera medesima l' acqua calda versata sopra la calcina viva, e l' orpimento, dopo esservi rimasa pel tratto di cinque in sei ore diviene un' acqua di calcina

cina in grado ſommo impregnata dello zolfo dell' orpimento, e queſta eſſendo ſomigliantiſſima all' altra, vale a dire, a un tempo ſteſſo un corpo aſſorbente, e ſulfureo, agiſce non altramente, che la prima nella foggia delle galle, e fa divenire inchioſtro una ſoluzione di vetriolo. Sì fatte opinioni vengono ſimigliantemente confermate dalla natura, ed indole medeſima del ferro: noi ſappiamo già eſſer queſto un metallo ſommamente ſulfureo, e quindi acconciſſimo ad imbeverſi con eſtrema facilità degli acidi; ed è coſa agevole a concepirſi, che una volta che gli abbia imbevuti, e che ſi è convertito in vetriolo, non vi ha coſa, che poſſa ſpogliarlo perfettamente dei medeſimi, e ricovrarlo di bel nuovo allo ſtato ſuo di ferro, ma ad un liquore ugualmente ſulfureo, ed atto di pari a ricevergli.

Tuttochè parecchie ſoſtanze vegetabili ſieno valevoli a ſupplire in luogo delle galle nel produrre l' inchioſtro con una ſoluzione di vetriolo, nulladimeno tutte non producono l' effetto così bene; e la ragione, onde le galle produconlo in forma migliore delle altre ſoſtanze tutte, che poſſeggono tal qualità, ſi è, perchè elleno ſono appunto il maſſimo, ed il più efficace, ed energico di qualſivoglia altro vegetabile d' indole aſſorbente. Poſſeggono ſimigliantemente le galle una proprietà glutinoſa, la quale rende un' infuſione d' eſſe valevole a ſoſtentare le particelle ravvivate del ferro. Queſta proprietà manca a moltiſſimi, od a tutti gli altri vegetabili meſſi in opera in sì fatta occaſione; e queſti tali, quantunque producano l' inchioſtro immediatamente, che vengano meſcolati con una ſoluzione di vetriolo per mezzo di ravvivare le particelle del ferro, nulladimeno, non eſſendo queſte valevoli al ſoſtentarle, o tenerle ſoſpeſe, allorchè ſono ravvivate, avviene che queſte particelle medeſime precipitino al fondo, e che per conſeguente il liquore divenga ſopr'eſſe chiaro, e limpido. Una preſa di gomma arabica, o qualunque altra ſoſtanza di ſimigliante natura che aggiungaſi alla miſtura, ripara egregiamente bene il difetto diviſato, con ſomminiſtrarle la qualità glutinoſa delle galle; ed in fatti dopo di ciò le particelle del ferro non precipitano più, e l' inchioſtro rimanſi buono, e perfetto.

Tutti i vegetabili ſono più, e meno acconci per far l' inchioſtro con una ſoluzione di vetriolo, come quelli, che più, o meno s' approſſimano all' indole, e natura delle galle, e ſono aſſorbenti, ed agglutinanti. Di tutte le ſoſtanze vegetabili niuna appariſce così buona per far l' inchioſtro, quanto queſta claſſe degli aſtringenti, la quale agiſce per via d' inſpeſſire gli umori, di conſolidare le parti, e di diſtruggere gli acidi, che le irritano. Di queſta ſpezie ſono le bucce delle mele granate, le balauſtine, il ſommacco, le roſe roſſe, le ghiande, e le foglie, ed il legno della quercia, e finalmente le galle. Le virtù di tutte queſte ſoſtanze nella Medicina, dipendono intieramente, ed unicamente dal loro eſſere corpi aſſorbenti, e ſulfurei, ſiccome è ſtato dimoſtrativamente provato, eſſere le galle. I rimedj purganti dall' altra parte, non producono effetto ſimilare, od analogo. Le infuſioni di ſena, d' agarico, di gialappa, di colocintide, di tabacco, d' elleboro bianco, e nero, ſono ſtate moltiſſime volte ſperimentate in una meſcolanza con una ſoluzione di vetriolo; e niuna affatto di eſſe dà al liquore la menomiſſima negrezza, nè ſembra tampoco, che poſſeggano la menoma tendenza verſo un tale effetto. Queſto viene a confermare ciò, che è ſtato di già oſſervato, concioſſiachè sì fatti medicamenti catartici non poſſeggano qualità aſſorbente; ma per lo contrario contengono tutt' eſſi dei ſali ſommamente attivi, e pungenti, dai quali unicamente dipende la facoltà, e virtù loro purgativa. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Paris. ann. 1707.

Per l' altra parte poi il Rabarbaro, ed i Mirobolani, elle poſſeggono una virtù e facoltà medicinale aſtringente, la quale eſſi metton fuori, ed eſercitano, dopo aver operato colla facoltà loro purgativa; per conſeguente forz' è, che contengano di neceſſità alcune particelle aſtrigenti, ed agglutinanti; e coerentemente le infuſioni di ſomiglianti ſoſtanze forz' è, che convertano in inchioſtro le ſoluzioni del vetriolo.

Simiglianti eſperienze non ſono già nell' uſo loro limitate a farne unicamente dell'

inchioſtro ; ma poſſon beniſſimo ſtenderſi ad ulteriori uſi parecchi , concioſſiachè , ſiccome egli appariſce indubitato , e certiſſimo , che il vetriolo non può produrre l' inchioſtro , ſe non è quel tal particolare vetriolo , che contenga parti di ferro ; e che niun vegetabile può produrre l' inchioſtro medeſimo con niun' altro vetriolo , ſe non ſe con quel ſolo che poſſegga una facoltà , e virtù aſtringente ; queſte due ſoſtanze divengono cimenti , o prove l'una dell'altra , e ſervir poſſono egregiamente bene a far rintracciare le facoltà , e virtù di tali ſoſtanze , che non ſono conoſciute . A cagion d' eſempio , qualſivoglia non conoſciuto vegetabile può eſſer poſto a cimento , e ſperimentato per mezzo della ſua infuſione in meſcolanza con una ſoluzione di vitriolo : ſe queſto vegetabile renderà la ſoluzione medeſima nera , ſi conoſcerà eſſere una ſoſtanza aſtringente , in evento ch' ei non produca queſto effetto , non ſarà tale . Ed in qualſivoglia vetriolo il cimento , o prova può agevoliſſimamente eſſer fatta , per vedere , e per aſſicurarſi , ſe contenga ſoſtanza ferruginoſa , o nò , concioſſiachè ſe conterralla , renderà infallantemente nera la ſoluzione colle galle , nè la renderà tale , s' e' ſarà ſcevro , e ſpogliato di ferro . Tutti i vetrioli di rame o la comune ſpezie di vetriolo paonazzo , e gli altri di ſpezie ſomigliante , non hanno facoltà o forza di convertire in inchioſtro una ſoluzione , qualunque ella ſiaſi , eziandio di galle . Le meſcolanze di vetriolo paonazzo , e verde , producono un' inchioſtro roſſiccio ; e con ſomma probabilità tutti quei vetrioli , i quali producono un' inchioſtro del medeſimo colore roſſiccio , contengono conſiderabile porzione di rame , che è la baſe del vetriolo azzurro , meſcolata col loro ferro .

INCHIOSTRI *Simpatetici* , o *ſimpatici* . Cadauna ſorte di liquore , col quale una perſona poſſa ſcrivere in modo , che le lettere non compariſcano fino a tanto che vi venga uſato alcun mezzo particolare per dare alle medeſime un colore differente da quello della carta , ſono appellati inchioſtri ſimpatetici . Di queſti trovanſene deſcritti in numero prodigioſo , e di ſpezie moltiſſime nelle opere del famoſo Napoletano Giambatiſta Porta , in quelle del Lemery , e d' altri Autori eziandio .

Tutti queſti inchioſtri eſſer poſſono regolarmente diſtribuiti in claſſi diverſe ſecondo i differenti mezzi , che uſar dovrannoſi per fargli riſaltare , e comparire ſulla carta : e queſte Claſſi ſono in generale , e così all' ingroſſo le quattro ſeguenti .

1. Per via di dare un nuovo liquore , od il vapore d' un nuovo liquore ad una parte della carte ſopra la quale ſieno ſcritte già le lettere con inchioſtro naturalmente inviſibile . 2. Per mezzo d' eſporre la carta all' aria , pel qual mezzo le lettere alla bella prima inviſibili , ſalteranno fuori , e comparirano . 3. Col far paſſare pergentil modo ſopra le lettere una materia d' alcun' oſſervabile colore ridotto prima in polvere preſſochè impalpabile . E 4. Coll' eſporre la carta ſopra il fuoco .

Queſt' ultimo metodo è di gran lunga il migliore , ed è così generale , che può eſſere prudentemente uſato per tutte quelle carte , che venga ſoſpettato , che poſſano nella loro ſcrittura contenere alcun ſegreto , e queſto metodo radiſſime volte falla di diſcoprirlo . Le comuni ſpezie tutte però di sì fatti inchioſtri , qualora ſieno ſtati fatti ſaltar fuori , e comparire , o per mezzo del fuoco , e per qualſivoglia altro metodo , non può eſſer fatti ſcomparire , od occultarſi mai più di nuovo : vi ha però una ſpezie di tale inchioſtro deſcritta da Monſieur Heliot nelle memorie dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi , e poichè è ſtato ſperimentato più , e più volte preſſo di noi non meno , che altrove , ſi è toccato con mano , riuſcire mirabilmente . In queſto metodo , tuttoche le lettere , che dà queſt' inchioſtro , ſieno per ſe ſteſſe inviſibili , ed appariſcano non altramente che quelle d' alcuni altri inchioſtri di ſpeze ſimigliante , nell' eſſer tenuti ſoſpeſi ſul fuoco , tuttavia queſto inchioſtro dopo ſi farà ſcomparire , ed occultarſi di bel nuovo ſopra la carta , e di bel nuovo più , e più fiate coll'eſperienza medeſima faraſſi riſaltar fuori , e ricomparire ſulla medeſima carta . Queſto pertanto è l' inchioſtro per la prima volta conoſciuto , d' una quinta Claſſe generale , della quale ulteriori ricerche , che vengano da altri fatte potrannocene per avventura far rinvenire degli altri ſomiglianti .

Del-

Della prima Claſſe degl' inchioſtri ſimpatetici, o ſieno quelli, che non ſaltan fuori, nè compariſcono ſulla carta che con eſſi è ſtata ſcritta, fino a tanto che non venga queſta fatta imbevere un' altro liquore, oppure il vapore di un' altro liquore, ſono le appreſſo ſpezie.

1. La ſpezie d' Orpimento di Monſieur Lemery. E' queſta compoſta di liquori differenti: le lettere debbon' eſſere ſcritte con una ſoluzione di piombo, o di litargirio fatta nell' aceto diſtillato. Queſta eſſendo fatta ſeccare all' aria, non già al fuoco, non compariſce nemmen per ombra ſopra la carta; ſe queſta venga ſtropicciata ſopra con un pennellino intinto in una ſoluzione d' orpimento fatto nell' acqua di calcina, o ſe la carta venga fatta ſemplicemente imbevere il vapore di queſta aqua, le lettere occultate immediatamente ſalteranno fuori alla bella prima d' un color giallo, ed indi a non molto diverranno nere. Queſte poſſon eſſer fatte ſcomparire di bel nuovo, ſe la carta venga inumidita o ſtropicciata ſopra con un liquorre acido, quale appunto ſi è l' acqua forte, oppure lo ſpirito di nitro, e poſſonſi novellamente far comparir fuori, ſe prima che la carta medeſima ſiaſi aſciutta, venga ſtropicciata di nuovo con una ſoluzione d' orpimento. Ella ſi è coſa agevole a concepirſi, che tutti gli effetti diviſati vengono ad eſſer prodotti dalle ſucceſſive ſoluzioni, e precipitazioni.

2. L' INCHIOSTRO *ſimpatetico aurato*. Queſto vien proccurato per mezzo di diſciogliere nell' acqua regia quella adeguata porzione d' oro, che può prendere queſto menſtruo, e poſcia coll' aggiungere a queſto liquore tanta quantità d' acqua, che ſoverchi il liquore medeſimo di cinque, o ſei doppj. Forz' è poi, che abbiavi in altro vaſetto alcuna porzione di ſtagno ſciolto ſimigliantemente nell' acqua regia, e poichè sì fatto meſtruo ſi ſarà di pari preſſo quella quantità di queſto metallo, ch' ei può prenderſi, dovraſſi aggiungere al liquore una porzione uguale d' acqua comune. Fà di meſtieri, che le lettere ſieno ſcritte ſopra una carta bianca colla ſoluzione d' oro, e la ſcrittura eſſendo fatta aſciugare all' ombra, le lettere non compariranno niente affatto, ſe non ſe per tratto di ſette in otto ore dopo: intigneraſſi allora un pennellino nella ſoluzione, pur' or deſcritta, dello ſtagno, e ſtropicceraſſi con eſſa ſopra la ſoluzione d' oro, colla quale furono ſcritte le lettere, ed eſſe ſalteranno incontanente fuori d' un color vaghiſſimo porporino.

Potrebbe eſſer ſuppoſto, che qualſivoglia altro metallo, il quale foſſe ſolubile nel medeſimo menſtruo acido, veniſſe di pari a produrre ſimigliante effetto; ma fa l' eſperienza toccar con mano, che ciò non avviene in conto veruno; e l' argento non meno, che il rame, tutto che sì l' uno, che l' altro ſieno ſolubili nell' acqua forte, nulladimeno non producono cambiamento di colore, per mezzo di sì fatte precipitazioni, proccurate per via delle ſoluzioni de' medeſimi, ſopra la carta; e ſimigliante eſempio delle ſoluzioni dell' oro, e dello ſtagno, è veramente una genuina eccezione alle regole generali delle ſoluzioni dei metalli, e degli effetti reſpettivi degli uni ſopra gli altri.

Il color porporino di queſte lettere può eſſer di bel nuovo occultato, e fatto ſparire col bagnare o ſtropicciar la carta con un poco d' acqua regia ſemplice, e può eſſer fatto ricomparire, e ſaltar fuori di bel nuovo collo ſtropicciarvi ſopra la deſcritta ſoluzione di ſtagno. Il Kunkel, il Caſſius, e l' Orſchal, ed alcuni altri Autori fecero i primi paſſi verſo ſimigliante ſcoperta, per mezzo dei loro cimenti, e tentativi di dare al criſtallo, a forza d' oro, il colore del rubino orientale. Hannovi, oltre le diviſate preparazioni minerali, alcune preparazioni vegetabili, le quali ſomminiſtrano i fenomeni medeſimi; ma queſte ſono le più certe.

Della ſeconda ſpezie degl' inchioſtri ſimpatetici, o ſieno quelli, che compariſcono nell' eſſere eſpoſti ſoltanto all' aria, ſi è l' inchioſtro aurato procurato per mezzo d' aggiungere alla ſoluzione dell' oro fatta nell' acqua regia, tanta acqua, che il liquore non arrivi a macchiare la carta bianca. Le lettere ſcritte con queſto inchioſtro non ſalteranno fuori fino a tanto che la carta ſcritta non ſarà ſtata per parecchie ore eſpoſta all' aria aperta; e queſte cominceranno allora ad acquiſtare un colore per

gradi fino a che diverranno alla per fine d'un color violetto culpo e carico, inclinante al nero.

In evento, che in vece d'esporre la carta all'aria aperta, ella venga serrata bene entro una cassetta, oppure serratamente rivoltata entro un'altra carta, la scrittura rimarravvi affatto invisibile pel tratto di due, ed anche di tre mesi; ma passato questo termine, la scrittura comincerà a saltar fuori, e comparir sulla carta, ed in guisa somigliante andrà tratto tratto acquistando il color violetto carico divisato. Per tutto quel tratto di tempo, che l'oro continua a starsi unito al suo dissolvente, la scrittura seguita a mantenersi gialla; ma l'acido, che lo discioglie, essendo di un' indole, e d'una natura volatile, la parte massima del medesimo svapora, e più non lascia di quello sia soltanto necessario a colorire la calcina dell' oro la quale rimansi sopra la carta.

Il secondo inchiostro di questa classe è l'argento, proccurato per via d'una soluzione del medesimo argento nell' acqua forte, indebolita dall'acqua distillata per modo, che ella non venga a macchiare la carta. Le lettere scritte con sì fatto inchiostro si conserveranno affatto invisibili pel lungo tratto di tre, o di quattro mesi, qualora la carta scritta con questo inchiostro tengasi ben chiusa entro una scatola; ma se questa venga esposta al sole, ella diventa leggibile nel breve spazio di un' ora in circa, conciossiachè per questo mezzo viene accelerato lo svaporamento dell' acido le lettere imprigionante. Le lettere scritte con questo inchiostro particolare saranno d'un colore di pianella, cioè di quella pietra così appellata; e ciò dipende dalla natura sulfurea dell' acqua forte; avvegnachè qualsivoglia sostanza sulfurea annerisca di sua natura l'argento. Questo color nericcio però non è permanente; avvegnachè a poco a poco svaporando la parte sulfurea, le lettere vengono lasciate nella loro naturale apparenza, e sono d' un vero, e genuino color d'argento, qualora l'argento, che venne messo in opera, fosse finissimo, e fatta l'operazione in luogo aperto.

In questa Classe possonsi somigliantemente collocare, e noverare a buona equità parecchie metalliche soluzioni; come, a cagion d'esempio, quella del piombo nell' aceto, e del rame nell' acqua forte, la quale viene a dare alla perfine un color bruniccio alla carta; come altresì la soluzione dello stagno nell' acqua regia, del mercurio nell' acqua forte, del ferro nell' aceto, dello smeriglio, e di parecchie altre spezie della pietra pirite nello spirito di sale. Ma tutte le divisate particolari soluzioni, quantunque somministrino delle lettere le quali sieno indi ad alcun tempo leggibili, coll' essere esposte all' aria aperta, vengono simigliantemente fatte comparire instantaneamente sulla carta, in tenendola sospesa sul fuoco. Cadauna di simiglianti soluzioni dà il suo respettivo colore particolare; ma tutt' esse hanno questo svantaggio, che coll' andar del tempo si vanno mangiando, e divorando la carta, e sopr' essa le lettere ravvisansi non altramente, che per tanti fori.

Della terza Classe di sì fatte spezie d' inchiostro, o siano di quelli, che saltan fuori, e compariscono in istropicciando sopra la carta una polvere scura, o nera, sono presso che tutti sughi glutinosi, o colori spremuti dalle piante, i quali sughi sono per se stessi di un colore non gran fatto risaltante, e di pari il latte d'animali, o finalmente qualsivoglia altro fluido fisso, e viscoso. Per far uso di questi, abbisogna, che le lettere sieno scritte sopra una carta bianca, ed allorchè saranno queste lettere asciutte dovravvisi gittar sopra la polvere presso che impalpabile di qualsivoglia terra colorata, o d'altra simigliante sostanza; e la scrittura comparirà dapoi colorita, avvegnachè la sua qualità viscosa rimangasi sufficientemente in essa per l'agglutinamento, e l'imprigionamento, che fa questa polvere, quantunque ella venga a cader giù da qualsivoglia non scritta parte della carta medesima. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. Ann. 1737.

Della quarta Classe o sieno quelli inchiostri, che fannosi visibili, e leggibili nel tenergli sospesi sul fuoco, havvene uno smisurato numero, ed, a vero dire, tutte le infusioni, la materia delle quali è intieramente abbrugiata per mezzo d'un lentissimo fuoco, fino ad esser divenuta carbone effettivo, corrisponderanno egregia-

mente-

mente bene a tale intrapresa. La più delicata, e la più fina di tutte queste spezie, si è l'inchiostro di sale ammoniaco, procurato per mezzo di sciogliere uno scrupolo del sale ammoniaco stesso in due once di limpidissima acqua. Le lettere scritte con questa particolare soluzione rimangonsi invisibili sulla carta fino a che questa non venga tenuta sospesa sopra il fuoco, o che non vengavi fatto passar sopra un ferro alquanto riscaldato. La ragione di sì fatto fenomeno si è, che la parte infiammabile del sale ammoniaco, viene abbruciata fino a divenir carbone da un calore, che non è sufficiente ad abbronzare la carta; e questo stesso fenomeno succede con gli altri inchiostri tutti di questa quarta classe. Le lettere però, che sono state scritte con questa soluzione, non sono di lunga durata; conciossiachè essendo il sale attissimo ad imbeversi dell' umido dell' aria, quindi è che le lettere vanno allargandosi, e scorron giù per la carta in una maniera affatto confusa, ed ammassata.

La quinta Classe dell' inchiostro simpatetico contiene una sola spezie, per quanto però sia alla umana cognizione finora.

Questo inchiostro, tuttochè per se stesso invisibile, fassi però d'un color verde inclinante all'azzurro, allorchè venga esposto innanzi al fuoco; e questo colore svanisce di bel nuovo, e dileguasi tosto che la carta va raffreddandosi; ma puossi far saltar fuori, e comparire novellamente con accostarlo simigliantemente al fuoco; e questo fenomeno continuerà a seguire per lunghissimo tempo, e per una serie di ripetuti cimenti. Puossi di pari, secondo la maniera differente di trattarlo, e di manipolarlo, farlo comparire azzurro, verde, giallo, rosso, e d'alcuni altri colori eziandio.

Un certo Chimico Tedesco fece vedere alla Reale Accademia di Parigi un sale d'acqua rosata, il quale nell' esser tenuto esposto al fuoco diveniva azzurro, e nel tempo medesimo venne a mostrare la miniera, della quale aveva egli proccurato questo sale cui egli chiamava spezie di minie a di Marchesita, appellazione assegnata da parecchi scrittori Chimici alla miniera del Bismuth. A ciò aggiungeva costui, come questo era il Minerale, da cui venne già preparato il finissimo smalto azzurro di Sneeberg, e come niun'altra miniera somministra ciò, e finalmente, com' ei procurò la tintura da questo minerale per mezzo dell' acqua forte, cui egli ebbe a fissare col sale marino.

Questa fu la sostanza, che venne manifestata dal Chimico Tedesco all' Accademia, e dalla quale ebbe a prender lume Monsieur Heliot per la sua scoperta, o rintracciamento di sì considerabile inchiostro. Dopo molte esperienze, venne alla per fine trovato, che il sale era prodotto da una miniera arsenicale, e fu toccato con mano, come tutti i cobalti, e le miniere tutte del Bismuth, somministrano una tintura valevole a produrre per mezzo del fuoco i divisati cambiamenti.

Il metodo di preparare questo assai particolare inchiostro è il seguente:

Sopra due once di miniera d'arsenico grossolanamente polverizzato verserai una mistura di cinque once d'acqua forte, e di cinqu' once d'acqua comune: poichè la prima ebullizione sarà giunta a capo, collocherai il vaso sopra un gentil fuoco d' arena, e ve lo lascerai fino a tanto che non vedrai ascender più pel liquore alcuna vescichetta aerea: in questo punto andrai aumentando il fuoco a segno, che il liquore venga a bollire pel tratto di circa un quarticello d' ora: dopo di tal bollitura il liquore prenderà un colore rossiccio; e poichè sarassi raffreddato, andrai per bel modo versando in altro vaso il liquor chiaro depurato da tutta la sua posatura; e poichè questo liquore sarà rimaso in questo nuovo vaso, o boccia per alcuno spazio di tempo, ti converrà versarlo di nuovo per inclinazione in ampolla, a fine di purificarlo novellamente dall' altra posatura che sarà andato di nuovo deponendo; e questa faccenda l'andrai per quattro, o cinque volte ripetendo, fino a tanto che divenga perfettissimamente chiaro, e non faccia più la menomissima posatura. Sì fatto lavorio è onninamente necessario; conciossiachè, se per ischifar questa briga, lo andassi filtrando alla bella prima, la parte acida andrebbe prendendo alcuna cosa, o qualità dalla carta, per cui passasse, e questo renderebbe affatto vani gli effetti del liquore medesimo. Allor-

lorchè il diviſato liquore ſarà perfettiſſimamente chiaro, ti converrà aggiungere al medeſimo due once di ſal marino bianco. Queſta miſtura la dovrai fare ſvaporare per via di collocarla ſopra un gentil fuoco, o calore di ſabbione, fino a tanto che null'altro rimangavi, che una maſſa ſalina aſciuttiſſima. Allorchè il liquore è divenuto ben caldo, muta il ſuo primiero colore aranciato, in un lucidiſſimo roſſo; e poichè ne è ſvaporata tutta l'acquoſa umidità, prende la maſſa un vaghiſſimo, e vivaciſſimo colore di ſmeraldo, e da queſto, via via, che va perfettamente aſciugandoſi, va grado per grado mutandoſi, ed aſſume un lordo color verde ſomigliantiſſimo a quello del verderame infocacciato. Via via, che va avvicinandoſi allo ſtato perfettamente aſciutto, ti converrà andarlo dimenando, ed agitando con una bacchetta, o peſtelletto di vetro, per impedire, che s'unisca in una maſſa: e ti fa onninamente di meſtieri il non tenerlo ſul fuoco fino a che ſia perfettamente aſciutto; avvegnachè ſe ve lo terrai, vedrai con tuo diſpiacere, che per cotal mezzo il colore ſi dileguerà bene ſpeſſo, e ſvanirà, ed il ſale di verde, ch'egli era, aſſumerà un giallo ſcuro; ma ſe lo leverai via dal fuoco, mentre conſervaſi ancor verde, via via, che andrà raffreddandoſi prenderà un colore roſſiccio, ed alla perfine acquiſterà un belliſſimo color di roſa.

E' queſto il ſale del ſoprammentovato Chimico Tedeſco, preſentato all' Accademia Reale delle Scienze di Parigi, come diviſammo. Queſto ſale dee eſſer poſto entro un altro vaſo con un'adeguata porzione d'acqua ſemplice diſtillata, e queſto dee ſimigliantemente eſſer collocato a fare una digeſtione calda, fino a tanto che di tutta la diviſata ſoſtanza, null'altro vi rimanga, ſalvochè una bianchiſſima polvere precipitata al fondo del vaſo, ch'è appunto la parte pietroſa della Miniera meſſa in opera nella deſcritta Preparazione, avvegnachè il ſale ſia ſtato tutto aſſorbito dall'acqua. In evento, che la prima quantità dell'acqua non ſia ſtata valevole ad aſſorbire tutto il ſale, ma, che abbia laſciato il precipitato colorito, biſogna che la verſi, e ne ponga entro il vaſo dell'altra, fino a tanto che vedrai, che il ſale ſiaſi tutto diſciolto. Otto, o nove once d'acqua al più ſuol' eſſere la porzione comunemente proporzionata al ſale procurato da un'oncia della diviſata Tintura; e ſe la miniera, di cui ti ſarai ſervito, ſarà ſtata veramente delle buone, queſta quantità di liquore riuſcirà a capello del colore de' fiori del giglio. In evento, ch' entro la miniera vi ſtanziaſſe alcuna porzione di rame, ſiccome appunto avviene in grandiſſima parte delle miniere del Bismuth, il liquore continuerà a produrre i ſuoi effetti non altramente che un' inchioſtro ſimpatetico; ma ſarà ſempremai d'un cattivo e triſto colore; e ſe ti farai a riſguardarlo entro l'ampolla, ti comparirà di colori differenti, ſecondochè lo andrai facendo prendere varj aſpetti di luce, in quella guiſa appunto, che far ſuole un' infuſione del legno nefritico. Queſto liquore non conſerva ſopra la carta la ſua virtù ed efficacia per lungo tempo, come mantienla quello, che ſia ſtato procurato da una miniera più pura, e più perfetta, e che entro l'ampolla comparisce coſtantemente lo ſteſſo a qualunque riverbero, od aſpetto di luce tu lo vada eſponendo.

La maniera, onde far uſo di sì fatto particolare inchioſtro ſimpatico, ſi è l'appreſſo: =

Scriverai col medeſimo ſopra una finiſſima, e liſciſſima carta, oppure diſegnerai con un pennellino di piombo nero ſopra la carta la figura d'una pianta, o di un albero, poſcia tirerai ſopra le linee medeſime con queſto liquore, vale a dire, andrai ſeguendo, e ritoccando le linee fatte col piombo nero, con queſto liquore; laſcerai, che s'aſciughi all'aria aperta; e poſcia andrai ſtropicciando, e levando via le linee nere con una midolla di pane, e la carta per ogni parte comparirà bella e nitida, tutto che le linee fatte dall'inchioſtro ſienſi realmente introdotte, e penetrate per entro la carta medeſima. Se eſporrai, o terrai in vicinanza del fuoco queſta carta medeſima, vedrai toſto ſaltar fuori, e rifiorir di nuovo ſulla carta le linee a capello le medeſime di prima, e la figura dell'albero, o della pianta, oppure le lettere, compariranno vi dipinte e riſaltanti in un vaghiſſimo color verde inclinante all'azzurro, e queſto

&c.

ſenomeno continuerà per tutto quel tratto di tempo, in cui la carta ſeguita a mantenerſi calda; ma quando queſta ſi farà raffreddata, tutta la figura dileguerafſi, e ſparirà affatto di bel nuovo. Le diviſate linee, tracce, e lettere però ſcompariſcono, ed intananſi di nuovo entro la carta più preſtamente in tempo d'Inverno, che nell' Eſtate; e nelle ſtagioni ſommamente calde rendeſi per fino neceſſario lo ſtendere la carta diviſata ſopra un marmo, oppure ſopra alcun altro freddiſſimo corpo affine d'ottenere l'ultimamente additato effetto. In qualſivoglia tempo ſe la carta ſia rimaſa nell' eſperienza abbronzata, il colore delle linee non iſcomparirà di nuovo, ancorchè vi ſia poſto ſopra del ghiaccio. In evento, che la ſcrittura venga tenuta per tre, o quattro giornate all'aria umida, le linee, o le lettere vi ſi faranno vedere d'un finiſſimo colore roſſo dilavato. Se l'impregnamento della Miniera del Bismuth, in vece del ſal marino, abbia avuto l'aggiunta ſopra mentovata d'allume, e che tutta la ſerie dell' operazione ſia ſtata continuata nella guiſa da noi poc'anzi deſcritta; e ſe le lettere ſieno ſtate ſcritte col liquor roſſo, ſubito, che fu tratto fuori del vaſo, le lettere non ſalteranno in verun conto fuori, nè compariranno, ancorchè tu ponga quanto vuoi la carta in vicinanza del fuoco: ma ſe andrai inumidendo la carta medeſima con una ſoluzione di ſal marino chiariſſima, e poſcia la laſcerai a ſuo bell' agio aſciugare, e quindi la terrai in vicinanza del fuoco, le lettere vi compariranno azzurre. Seguirà ſimigliantemente l'effetto medeſimo, ſe la ſcrittura verrà tenuta ſoſpeſa ſopra i vapori dello ſpirito di ſale riſcaldato. Allora quando sì fatta preparazione viene per ſimigliante guiſa proccurata coll' allume, in vece di ſervirſi del ſale comune, il liquore non diventerà giammai verde, ma ſi conſerverà roſſo, nè cangerà colore in aſciugandoſi, nè dopo eſſerſi aſciugato. Sembra, che il color verde ſia unicamente l'effetto del ſolo ſal marino; concioſſiachè non ſolamente il diviſato impregnamento alluminoſo, ma gli altri eziandio, nei quali ſono ſtati meſſi in opera altri ſali, vien ſempre mai toccato con mano, eſſere d'un colore differente.

Il ſale del Glaubero meſſo in opera in vece del ſal comune marino, laſcia la maſſa roſſa in quella guiſa medeſima medeſimiſſima, che laſciala l'allume. Il nitro aggiunto nel ſal marino, ſomminiſtra al precipitato, o ſia ſale aſciutto, un vaghiſſimo colore porporino, il quale divien bianco in quel medeſimo inſtante, che vienvi ſopra verſata l'acqua; e da eſſo viene ottenuta una Tintura di belliſſimo color di roſa, la quale tali fa le linee, o le lettere ſopra la carta, e queſte continuano a rimanerſi inviſibili fino a tanto che la carta medeſima mantienſi fredda; ma aſſumono poſcia un roſſo vaghiſſimo e nitidiſſimo in approſſimando la carta medeſima al fuoco: e queſto colore non vien dalle lettere ritenuto più lungamente di quanto vogliavi al raffreddarſi della carta; ſcomparendo poſcia nella maniera medeſima con i colori verdi prodotti dal ſal marino; e ſe una ſemplice ſoluzione del ſal marino medeſimo venga ſtropicciata ſopra la ſteſſa carta, e che ſi aſpetti, che aſciughiſi, e che, ciò ſeguito, la carta venga riſcaldata di bel nuovo, allora le lettere, o le linee compariranno, e fioriranno azzurre. Il Borace in sì fatta preparazione produce l'effetto medeſimo, che dal nitro vien prodotto. Le diviſate eſperienze tutte furono fatte con i ſali neutri: ma affine di ſperimentare, quali mai ſtati ſarebbono gli effetti, che prodotti avrebbero nella miſtura gli Alcalici, il valentiſſimo Monſieur Heliot a tre once dell' impregnamento della miniera dell' acqua forte ſi pensò d'aggiungere il puro ſale di Tartaro ceſſata che fu l'ebullizione; ma la conſeguenza di queſto cimento non fu una grande precipitazione, ma meramente, ed unicamente una leggeriſſima poſatura, o depoſizione di ſcarſiſſima materia bianca. Queſta miſtura eſſendo ſtata fatta ſvaporare fino preſſo a ſeccarſi, la maſſa rimanente per tutto quel tratto di tempo, che ſi mantenne calda, comparve d'un vaghiſſimo color di porpora; ma via via, che la maſſa medeſima andava ſeccandoſi, andava divenendo più dilavato e più pallido, e nell'iſtante medeſimo, che fuvvi verſata ſopra l'acqua, divenne bianco. Queſta maſſa ſendo ſtata diſciolta nell'acqua, non altramente, che le altre maſſe ſopradeſcritte, diè ſopra la carta le linee, e le lertere d'un color di

roſa

rosa languido, e queste lettere, o linee comparivano e scomparivano appunto come quelle tirate o scritte colle altre soluzioni, a norma che la carta scritta o veniva riscaldata, od era lasciata raffreddarsi; e l'inumidire la carta colla semplice soluzione del sal marino, produce in questa soluzione gli effetti a capello i medesimi, che nelle altre, comparir facendo, e fiorire le lettere, o le linee azzurre in accostando la carta al fuoco. Vegganſi Mem. Accad. Royal. Paris. ann. 1737.

Inchiostro *Indiano*. Hanno i Chinesi tentato più e più fiate di servirsi di questo inchiostro nelle loro porcellane, per dare il color nero a quelle figure, ch'erano delineate sopra i loro vasi di questa finissima terra bianca: ma questo loro tentativo è sempre andato loro fallito: conciossiachè quantunque le figure vi comparissero bellissime e fortissime non meno tosto che erano delineate su i vasi, che eziandio allor che i vasi medesimi eransi asciugati, e seccati, nulladimeno queste figure medesime, allorchè i vasi erano messi nelle fornaci a cuocersi, scomparivano, e dileguavansi a segno, che i vasi venivano sfornati totalmente bianchi, e non altramente, che non fossero stati prima dipinti di nero. I colori per simigliante lavorìo forz' è, che sieno di tale natura, che penetrar possano la vernice, ed indurirsi, e far testa al fuoco. Vien pertanto sperimentato, che i soli colori proccurati da i minerali posseggano sì fatte proprietadi, che perciò questi soli debbon'essere per tale effetto messi in opera; conciossiachè quei tali colori leggieri, quale si è appunto questo nero, appellato inchiostro Indiano, nel sentire il caldo dileguansi tosto dalla superficie, nella qual sola si fermano, e scompariscono intieramente, e dileguansi. Vegganſi Observat. sur les Coutumes de l'Asie, pag. 329.

INCOMBUSTIBILE, *tela incombustibile*. E' questa una spezie di tela, o panno fatto dall' Asbesto, e che perciò non viene ad essere dal fuoco distrutta, o consumata.

In Europa abbiamo perduta affatto la maestria, od arte di fabbricare questa tela; ma in alcune parti della Tartaria hanno quei popoli una lunghissima, e sommamente fina spezie d' Asbesto, e posseggono a un tempo stesso la maniera, e l' arte di lavorarlo, di modo che ne formano di presente dei fazzoletti, ed altri pezzi di tela più grandi, da poterne formare altre cose eziandio. Ci dicono le persone di quei paesi, che questa tela vien ivi fatta di radici d'un certo particolare albero; ma, a vero dire, quest' altro non è, che una favola da coloro inventata col fine unico di tenere all' oscuro di sì fatta manifattura i Popoli della China, avvegnachè in alcuni paesi sia quella gente per sì fatto modo vaga, e veramente appassionata di sì fatta spezie di tela che compranla da quei pochi Tartari che la posseggono, a prezzo eccedentemente caro. Veggasi l'articolo Asbesto.

Gli Autori antichi tutti favellano di questa tela; ma fra i moderni vi sono moltissimi, i quali fannosi a dubitare, se questa tela sia stata mai realmente fabbricata. Sembra, che il Dalecampio faccia la cosa impossibile, a motivo della cortezza delle fibre dell' Asbesto medesimo. Lo Schildio poi nel suo Comento sopra Suetonio, nega il fatto assolutamente. Il Boxornio pare, che porti opinione, che gl' Indiani possedessero una tal tela nel tempo dei Romani, avvegnachè presso de medesimi trovati fossero allora i materiali per fabbricarla; ma fassi a credere, che una tal tela non fosse giammai da i Romani medesimi fabbricata. Del sentimento medesimo si è il Casaubono; ed a vero dire, ciò sembra grandemente probabile, avvegnachè anche ai dì nostri noi tocchiamo con mano, come i materiali migliori sono un prodotto di quella parte del Mondo, ed il segreto non meno di filare, che di lavorare in tela l'Asbesto, venga anche di presente da' soli Indiani posseduto. Vegganſi le Transaz. Filosofiche sotto il num. 172. pag. 1050.

Coloro, i quali si fanno a supporre, che una tela simigliante non sia stata fabbricata giammai, e che non sia stata mai al Mondo, fondano unicamente la loro opinione, come appunto fa il Dalecampio, nella brevità, o cortezza delle fibre dell' Asbesto; ma checchè costoro ne abbiano per avventura veduto soltanto di quello dalle cortissime fibre, la verità si è, che

che havvene di quello, che le ha lunghe tanto che baſta per lavorarlo in tele, e queſto ſi è ſimigliantemente finiſſimo, e nato fatto per lavorarlo, e manipolarlo non meno preſſo gl' Indiani, che in Europa eziandio. Il fatto ſi è, che il poc' anzi defunto Monſieur de Montesquieu avendo raccolto alcuna porzione d'Asbeſto dalle rupi, che trovanſi in vicinanza di Barega, lo ſpedì in Inghilterra, e quivi venne lavorato da qualſivoglia più dozzinale artefice, e comune in belliſſima tela.

Sembra, che le Indie Orientali ſieno ſempremai ſtate la ſede principale della manifattura di queſta tela d'Asbeſto. Aſſeriſce Celio Rodigino, che ivi ſoltanto queſta tela ſi fabbrica, e che i materiali migliori per fabbricarla non ſi trovano altrove. Paolo Veneto poi dice, che la Tartaria ſi fu la Regione, ove fabbricoſſi per moltiſſime Etadi, e che non fabbricavaſi in alcun' altra parte del Mondo. Fa queſto Autore ſimigliantemente parola d' un pezzo aſſai ſingolare di tela d'Asbeſto ſpedita a Papa Aleſſandro dall' Imperadore de' Tartari, che regnava in quel tempo. Ci parla di pari Agricola d' un mantello di queſta tela medeſima trovanteſi in Vereburgo nella Saſſonia. E Simone Maggioli ci aſſeriſce d' averne veduto un pezzo in Lovanio eſpoſto ſopra il fuoco: e Monſieur Ray vide una borſa fatta di tela d'asbeſto in Heidelberg, la quale divenne tutta roſſa rovente per eſſere ſtata in un vivaciſſimo fuoco, ſenz' eſſere rimaſa d' un menomo che danneggiata. Da tutti queſti racconti egli è chiaro, che in tutte le Età, ed in parecchi luoghi, queſta particolariſſima tela è ſtata conſervara; e tutte le eſperienze, che ſonoſene fatte anche ai dì noſtri, fanno toccar con mano, e convincono realmente della verità del fatto, vale a dire, che queſta tela ſoffre il fuoco ſenza rimanerne nemmen per ombra danneggiata. Con maggior facilità fabbricaſi di queſto asbeſto la carta, di quello ſi fabbrichi la tela; e queſta carta medeſima poſſiede la virtù e qualità ſteſſa d' eſſer nel fuoco incombuſtibile.

Incombustibile *faldella*. E queſta un' appellazione data dagli autori ad una particolare ſpezie d' asbeſto, o ſia lino terrigno, il quale non è formato in maſſe compatte, ſiccome lo ſono le altre ſpezie d' asbeſto, ma vien coſtantemente trovato in certe date fila ſciolte, e ſlegate, e queſte di una natura ſommamente pieghevole, e fleſſibile, ed eſtremamente acconce per eſſere lavorate.

E queſta una ſpezie di asbeſto totalmente diverſa, e tutt' altra da quelle conoſciute dai buoni Antichi, e dacchè è ſtata rinvenuta, trovaſi ſoltanto nella Contea di Aberdeen nella Scozia nelle vicinanze d' Achintore preſſo quelle Montagne. In queſto dato luogo trovanſi tuttora dei ſommamente vaghi, ed appariſcenti pezzi di legno foſſile petrificato in una belliſſima foggia. Nel fianco di una collina preſſo a queſto diviſato luogo, in un terreno pieno di ſcopeti, ed alquanto melmoſo, e nelle orlature di un ruſcelletto, che vi ſcorre all' ingiù, havvi uno ſpazio dell' ampiezza di dieci in dodici pertiche Ingleſi quadrate, in cui trovanſi i diviſati pezzi di legno foſſile petrificato aſſai ſpeſſi. In vicinanza di queſto dato luogo, ſe il terreno venga ſcavato anche con un ſemplice coltello, vienvi trovata una ſpezie di materia fibroſa giacenteſi preſſo alla ſuperficie fra le radici dell' erba; e queſta non è il coltello valevole a tagliare; ed in eſaminandola, vien toccato con mano, eſſer queſta una ſoſtanza della diviſata ſpezie dell' asbeſto, tutto che non troviſi in maſſe. Queſta materia, o filamenti, ſono ſommamente morbidi, e fleſſibili, nè vengono di un menomo che dal fuoco danneggiati.

Quantunque sì fatta materia giacciaſi univerſalmente in queſte fila ſciolte, nulladimeno ella viene ad eſſere alcuna fiata raccolta in porzioncelle, e ſembra formare un ſol corpo tollerabilmente compatto. Ma ſe venga queſto dato corpo medeſimo con più attenzione, ed accuratezza eſaminato, vien trovato, non eſſere realmente una maſſa, ma una congerie di fila grandemente aſſomiglianteſi ad una di quelle faldelle di fila di tela di lino, delle quali in medicando le ferite, e ſomiglianti, ſi ſervono i Ceruſici, e ſe queſte apparenti maſſe vengano poſte nell' acqua, incontanente ſi diſgiungono nelle loro naturali fila ſciolte, lo che non ſegue già di qualſivoglia altra ſpezie d' a-

sbesto. Tutto l'asbesto di questa particolarissima spezie giacesi un dito solo sotto la superficie del terreno, paralello alla superficie medesima, e così viene ad essere come intessuto fra le radici dell'erba, e le picciole pianterelle in guisa, che non è così agevole il disgiugnerlo, e separarlo dalle medesime.

Il legno fossile petrificato, che trovasi nel luogo medesimo, assomigliasi nella sua tessitura grandemente a questo asbesto; nè è improbabile punto, che questo non sia altramente in realtà legno petrificato, ma soltanto un'asbesto coll' apparenza delle vene di albero, o se siasi un legno fossile in alcuni luoghi che dia l'origine all' asbesto; il fatto sta, che queste masse, e queste sciolte faldelle sono grandemente l' una all'altra congiunte. Le pietre, ed i pezzi di legno petrificati sono di spezie differenti: alcuni son bianchi del colore delle faldelle divisate, e di una sostanza così soffice, e morbida, che un coltello arriva a tagliargli, e fendergli per mezzo, senza rimanere intaccato; altri sono mescolati con una spezie di talco verdastro, e questi sono sommamente duri, e consistenti.

Le faldelle sciolte alle loro estremità sono sempre malmenate, e non altramente, che fossero state alla rinfusa intaccate, o tagliuzzate con un coltello; ed il terreno, ove si giacciono, è un suolo grigio della profondità di due dita incirca, e che serve come di coperta ad uno strato di terra vegetabile dell' altezza di due buoni piedi. In alcuni luoghi di quelle vicinanze vengonvi trovate delle abbondevolissime porzioni di un fabbione di una spezie di talco lucidissimo; e vicino a questo fabbione trovansi ove in maggiore, ove in minor quantità, costantemente le divisate faldelle; simigliantemente in questi luoghi medesimi vengonvi talvolta trovati dei pezzi di legno petrificato, i quali degenerano, e si dilungano assai più degli altri dalla natura del legno, e questi compariscono candidissimi, lucidissimi, e talcosi. Quindi apparisce, come il talco può benissimo avere alcuna parte nella sua origine, e questo si rende anche più probabile dalla natura stessa del talco, il quale di pari, che l'asbesto, non rimane danneggiato dal fuoco. I Romani antichi facevano filare, e lavorare in tele i pezzi del loro asbesto, e servivansene nelle ceremonie funebri delle persone defunte, conservando disgiunte le ceneri della morta persona, dalle ceneri del legno, col ravvolgere, prima di metterlo sulla pira, il cadavero di quella, in un lenzuolo fatto di questa tela.

Quelli, che i Romani avevano per simigliante faccenda, dal piano, e dalle descrizioni, che ce ne fanno Plinio, ed altri autori, sembra, che fossero tutti sommamente corti; ma questo asbesto, di cui ora parliamo, sarebbe molto più acconcio per un simigliante lavoro, come quello, che in alcuni pezzi è lungo quelle sette, ed anche otto dita. Il fabbricare una tela di sì fatta sostanza, non è stato per anche tentato; ma il prode Monsieur Wilson, che fu primo ad iscoprirlo, ne fece filare buona porzione, non altramente che lo stame, lo che fa argomento, che il lavoro è affatto praticabile. Transaz. Filosof. n. 276. pag. 1005.

INCUBUS. Nella medicina così addimandasi un' infermità, la quale consiste in una contrazione spasmodica dei muscoli del petto, che assale di ordinario la gente di notte tempo, e che è sempremai accompagnata da una penosissima difficoltà di respiro, e da una grandissima ansietà.

Segni di questa indisposizione. Il sintoma assai ovvio di questa malattia, si è una sensazione simigliantissima a quella di un gravissimo peso, e che prema sulla regione del petto: E' questo poi accompagnato da un troncamento così violento di respiro, che la persona divien totalmente impossibilitata a muoversi in qualsivoglia parte del suo corpo, od a proferire alcuna distinta, ed articolata voce. Tutto questo gravissimo malore vassene incontanente, e dileguasi al primo muoversi di qualsivoglia membro; ma dopo di ciò ne suol venire a colui, che ne è stato assalito, una languidezza ben considerabile di tutto il corpo, la quale dura ad incomodare la persona assalita per alcun tratto di tempo. Questo malore assalisce di ordinario la gente di notte tempo, in una sorte di stato di mezzo, fra il sonno, e la vigilia.

Per-

Perſone ſoggette a sì fatto inconveniente. Le perſone di abito pletorico ſono grandemente ſoggette a cadere in sì fatta indiſpoſizione, e fra queſte, quelle tali maſſimamente, le quali hanno il ſangue aſſai groſſo. Le perſone, che ſono ſottopoſte a ſconcerti ipocondriaci, e ad indiſpoſizioni, e pecche della milza, vengono di pari aſſai ſovente da sì fatto malore moleſtate; e queſto per lo più ſuole aſſalirle con maggior empito, allorchè hanno abbondevolmente cenato, e che ciò fatto addormentanſi ſulla ſchiena.

Cagioni di tale infermità. Sono queſte, un riſtagno del ſangue nelle perſone d' abito pletorico, che è aſſai ingroſſato, ed inſpeſſito intorno alla vena porta, e donde la natura ſi sforza di dilungarlo per mezzo di queſti movimenti ſpaſmodici, i quali coſtituiſcono appunto sì fatta infermità; ed aſſai frequentemente produconla altresì delle crudezze ſtanzianti nelle prime vie, le quali divengono perciò cagioni addizionali, che rendon più grave il male, e più imperverſante.

Prognoſtici in queſto male. Queſto male viene riputato comunemente coſa da ſcherzo, anziche nò, e che al più al più, qualora non ſe ne vada per ſe ſteſſo, da eſſer curato con una ſemplice cavata di ſangue. I medici la reputano una malattia di niun pericolo, e da non curarſi gran fatto; ma noi ci facciamo a ſoſpettare, e non ſenza gran fondamento, che parecchie di quelle perſone, che vengon trovate morte nel letto, ſieno ſtate uccíſe da queſto male.

Metodo della Cura. Allorchè queſta infermità torna ad aſſalir la perſona così ſpeſſo, che viene obbligata a chiamare il medico, ed a porſi nelle ſue mani, il metodo ſi è di farle prendere tre, o quattro medicine purganti, ma ſoaviſſime, congiunte ai medicamenti digeſtivi, quali appunto eſſer poſſono, la gomma ammoniaca, od il tartaro vetriolato da farſegli prendere, cioè, nei giorni di mezzo, fra i blandi catartici. Ciò fatto non ſarà diſacconcia coſa il farle cavar ſangue dal piede, e dopo di ciò chiuderaſſi, e termineraſſi la cura, lo che comunemente ſuole accadere, col far prendere al paziente le polveri di nitro, e di cinabro. In evento, che l' accennato metodo manchi fra mano, dovraſſi ricorrere al metodo, col quale ſogliono trattarſi i caſi ipocondriaci. Allorchè ſtanziano delle crudezze nelle prime vie, le quali eſaſperano ſempremai sì fatto malore, in tal caſo dopo le diviſate purghe, dovrannoſi preſcrivere gentili amari, ed altre tali medicine che ricovrino il tono dello ſtomaco. L' infuſione di genziana, e di ſcorze d' arancia è veramente ottima per tale effetto. Allorchè l' incomodo dipenda preſſo che intieramente da un' infarcimento, od ammaſſo di materia nello ſtomaco, condurrà a felice termine la cura un ſemplice gentiliſſimo emetico. Ma è onninamente neceſſario in queſto caſo avere ſomma cura ed attenzione per non prendere un granchio riſpetto all' indole, ed alla natura della malattia, e che il medico non prenda una coſa per un' altra, avvegnachè molti, e molti caſi ipocondriaci aſſomiglianſi grandemente a queſto; ed in tutti i caſi ipocondriaci medeſimi gran male fanno, e faranno ſempremai, i vomitivi. A fine d' impedire la recidiva di queſto male, importa molto, che i pazienti s' aufino a dormirſi corcati ſopra, o l' uno, o l' altro de' fianchi, e non mai ſulla ſchiena. Veggaſi *Juncker*, Conſpectus medic. pag. 631.

INCUDINE. L' incudine racchiuſa, o contenuta nella canna, o barile dell' orecchio, aſſomigliaſi in qualche forma ad uno dei denti macellari anteriori colle ſue radici piantate in una conſiderabiliſſima diſtanza l' una dall' altra; o per lo meno ella s' approſſima a queſta più che alla forma di un' incudine. Gli Anatomici dividonla in corpo, ed in rami. Il corpo è una ſoſtanza alquanto fatticcia: i rami, o gambe ſon due, una lunga, l' altra corta. Il corpo è rivolto perinnanzi, la gamba corta ſporge all' indietro, e la gamba lunga ſi porta all' ingiù. Il corpo dell' incudine è più largo, o dilatato, che groſſo: ha egli due prominenze, ed infra queſte due cavità, che grandemente aſſomiglianſi a quelle, che noi ravviſiamo nella corona dei primi denti macellari. La gamba corta è fatticcia e groſſa nella ſua origine, e quindi va via via gradatamente aſſottigliandoſi, finchè viene a terminare in una punta. E' queſta ſituata

orizzontalmente, essendo la sua punta rivoltata all' indietro, e congiunta all' orlatura del mastoide, apertura del timpano. La gamba lunga, se venga osservata pel passaggio esterno uditorio, comparisce esser situata verticalmente; ma se noi la risguardiamo sopr' esso, o dal lato deretano, noi la osserviamo inclinata, essendo la sua estremità rivoltata molto più all' indentro, di quello sialo la sua radice, od origine. La punta dell' estremità è alcun poco piatta, e piegasi all' indietro non altramente che un' uncino, ed alcuna fiata è alquanto concava ed assomigliasi in ciò ad una spezie di stuzzicorecchi. Da ciò appunto l' incudine di un' orecchia può esser distinta da quella di un' altra, allorchè trovansi fuori del luogo loro; concios siachè volgendosi, o piegando la gamba corta all' indietro, e la gamba lunga portandosi all' ingiù, se la curvatura della gamba lunga medesima sia verso la mano manca, l' osso apparterrà all' orecchia destra, se poi s' incurvi verso la mano diritta, egli si apparterrà all' orecchia sinistra. Veggasi *Winslow*, Anatom. pag. 48.

INDURIRE. *Indurire il legname*. Sono i Veneziani famosi per la saldezza, e durevolezza di loro bastimenti, i quali non infracidano, nè marciscono, come quelli delle altre nazioni, ma continuano ad esser buoni, e resistenti al mare oltre il corso del periodo comune. Ci dice il Tachenio, che tutto il segreto, onde i Veneziani ottengono effetto sì buono, consiste nella maniera, colla quale quella brava gente indurisce il suo legname, che destina alla fabbrica de' bastimenti; e che questo s' ottiene col metter sott' acqua il legname, mentre è ancor verde, e col lasciarvelo per anni parrecchi. Questo impedisce l' alcali, o quel sale, che vien somministrato dall' alcali, nell' abbrugiarsi, dall' esalare dopoi; e per simigliante mezzo il legname viene ad indurirsi quasi come una pietra, ed a farsi presso che incorrompibile. Ella è cosa evidente che l' esalamento di questo sale, e l' infracidarsi, o corrompersi del legname hanno alcuna somma connessione l'uno coll' altro, concios siachè il pezzo di legno più sano, e consistente si è anche quello, che proporzionatamente somministra più sale. Nel legname marcito fa toccar con meno l' esperienza chimica, non trovarsi stilla menoma di sale. Veggesi *Tachen.* Hippocr. Chem. Veggasi l' Articolo LEGNAME.

INJEZIONE. Per questa voce intendesi nella Chirurgia quello schizzettamento d' alcun liquore, o medicina fatto entro una vena per via di un' incisione. Pratica somigliante, come ancche quella del trasfondimento, o sia quell' operazione che consiste nel far passare il sangue arterioso di un' uomo, oppure d' altro animale, in un' altro, erano un tempo assai in uso; ma di presente non veggionsi praticare altramente, e sono state poste da un lato.

Il modo, onde far si suole l' injezione è l' appresso: dovrassi aprire una vena nel braccio con una lancetta in quella guisa appunto, che suol farsi per cavar sangue, e nel foro, od orifizio fatto venendo introdotto il cannellino d' una siringa, o schizzetto, quel liquore, che avrassi intenzione, che venga a mescolarsi col sangue, e che per tale effetto vien contenuto nel corpo della siringa medesima, dovrassi con forza, e vivacità schizzare, o spignere entro la vena od all' insù, o verso il cuore: il che fatto che sia, dovrassi ben bene assicurar l' orifizio, o ferita fatta con de' piumaccioli, e con delle fasce in quella guisa appunto, che fassi, allorchè si cava sangue. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 304.

Se questa pratica d'introdurre per via d' injezione dei dicevoli, ed opportuni medicamenti nel sangue, potesse essere sperimentata d' uso nelle Apoplessie, nelle squinanzie, nell' Idrofobia, ed in casi somiglianti, ella si meriterebbe grandemente d' esser continuo messa alla prova con varie ripetute esperienze, e cimenti. Effettuolla il famoso Purmanno sopra la persona sua propria con grandissima riuscita per ben due fiate, avveggachè una volta ei si risanò colla divisata injezione, da un' ostinata crudelissima scabbia, ed altra da una febbre; e dall' Elsholtz è stato ex professo composto un serio Trattato intorno a sì fatto soggetto.

Il metodo d' introdurre per mezzo dell' injezione i liquori entro il sangue d' animali viventi, viene asserito, essere un trovato del liquor Cristofano Wren.

Il

Il ſuo metodo per tanto era di far delle legature ſopra le vene, e d'aprirle nel lato della legatura alla volta del cuore: quindi introducendo, od adattando alle inciſe ferite delle picciole ſiringhette attaccate a delle veſchiche fatte a foggia di canne da ſerviziali, contenenti il liquore o la materia, che dovea eſſere per forza introdotta. Monſieur Boyle ne fece incontanente le eſperienze ſopra varj maſtini con delle infuſioni d'oppio, e di croco di metalli. Tutto ciò, che quel valentuomo ne deſcriſſe, leggeſi nel ſuo Trattato intitolato Utilità della Filoſofia Sperimentale, Par. 2. Saggio 2. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 7. pag. 128. 129.

Parecchie indiſpoſizioni, e ſconcerti di alcune parti particolari non ſono per altra via ſanabili, ſe non ſe per quella di far l'injezioni in eſſe parti intaccate, ed offeſe di un dicevole appropriato liquore con una ſiringa, o con un tubo adeguato. Il metodo per effettuar ciò con dicevolezza è così patente, agevole, ed ovvio, che non abbiſogna d'alcuna ulteriore inſtruzione, o direzione; ma ſono bensì riſpetto a ſimigliante operazione onninamente neceſſarie queſte cautele, cioè, che la ſiringa, o tubo venga applicato, ed adattato alle parti con eſtrema delicatezza, e diligenza, maſſimamente a quelle date parti particolari, che come quelle, che ſon piene di nervi, ſono altreſì in eſtremo ſenſibili, e ciò per iſchifare di produrre nel paziente alcun dolore; ed in ſecondo luogo, che il liquore, che dovrà eſſere introdotto, non ſia nè ſoverchio caldo, nè ſoverchio freddo.

Nelle eſulcerazioni, e nelle infiammazioni dell'ugola, delle tonſille, e delle fauci, l'injezioni ſono d'ordinario proficue; ma importa onninamente, che in facendo queſte ſia tenuta giù la lingua con una ſpatola, o col manico piatto d'un cucchiajo, ed avendo il Profeſſore introdotta la ſiringa, o ſchizzettino per lo ſpazio di due, od anche di tre dita della larghezza della bocca, l'injezione dovraſſi per gentil modo, e con ſomma diligenza ſchizzettare in più, e più volte. Nelle gonorree rendonſi ſomigliantemente bene ſpeſſo neceſſarie le injezioni, per alleviare, ed ammanſare il bruciore, ed il male dell'uretra non meno, che per dilavar via la materia peccante. In sì fatta occaſione le ſchizzettature migliori, e più dicevoli, come altresì le più innocenti, e ſicure, ſono quelle di latte tepido, e d'acqua d'orzo raddolcita con dello Zucchero, o con del miele, oppure con dello ſciroppo di malva; e verſo il fine vi ſi potrà aggiungere una preſerella di Zucchero di Saturno ſciolto in acqua di piantaggine. Veggaſi *Eiſtero*, Chirurg. pag. 317.

Injezioni Anatomiche. Queſte injezioni ſon preparate di liquori coloriti, e ciò col ſolo fine di render le parti più viſibili, e più appariſcenti. Il celebratiſſimo Profeſſore Edimburgeſe Monſieur Monrò ſerveſi maſſimamente delle injezioni roſſa, e verde. Per la roſſa fa di meſtieri ſervirſi del vermiglio finiſſimamente levigato, che è la ſoſtanza più acconcia per tal ſoggetto. Riſpetto poi alla verde il verderame diſtillato ſi è il miglior materiale degli altri tutti; avvegnachè il ſuo verde è aſſai più lucido di quello della ſorte comune, e non iſcorre in tacche e diſcioglieſi di pari nei liquori oleoſi.

Per preparare l'injezione veramente fina, verſerai una pinta d'olio di trementina in tre once di perfettiſſimo vermiglio, o di verderame: poſcia andrai dimenando, ed agitando ben bene queſta miſtura con una ſpatola di legno, finchè queſte ſoſtanze ſieno intieramente, e perfettamente incorporate, e meſcolate inſieme, e poſcia farai paſſare il tutto per una pezza di tela di lino finiſſima.

L'injezione poi più groſſolana vien preparata nell'appreſſo guiſa: prenderai di ſego lib. 1. di cera bianca onz. 5. di olio d'ulive onz. 3. ſquaglierai queſte ſoſtanze ſopra un gentiliſſimo fuoco, quindi aggiungerai alla ſoluzione, di trementina Veneziana onz. 2. Quando queſta ſarà ſquagliata v'andrai ſpruzzando dentro di vermiglio, o di verderame, onz. 3. ciò fatto, farai paſſare tutta la diviſata miſtura per un pezzo di tela di lino ben riſcaldata. Allorchè vorrai, che queſta injezione ſcorra vivacemente, e ſpeditamente entro i vaſi del corpo, baſterà, che tu v'aggiunga immediatamente prima di ſervirſene una porzioncella d'olio di trementina recente.

Riſpetto poi alla pratica delle injezioni

noi

noi ci riportiamo di buon grado ai saggi Medici Edimburgesi, Vol. 1. Art. 9.

INNESTARE. Parecchi sono quelli scrittori, i quali hanno ragionato del cambiare le specie, oppure del produrre delle frutta mescolate per via d'innestare un'albero in un'altro della Classe medesima: ma siccome l'innesto conduce, o carreggia i sughi dal tronco alla polpa del frutto, così havvi leggiera speranza di riuscire in una sì fatta espettativa eziandio a forza di ripetuti innestamenti: ma, se dopo aver cangiato l'innesto, ed il tronco parecchie volte successive l'una all'altra, voi vi farette a collocare il seme del frutto prodotto sopra l'innesto in una buona terra ortense, egli sarà possibilissimo, che ne possa risultare un cambiamento, e che ne possa esser prodotta una nuova Pianta mescolata. Così il mandorlo, ed il pesco, possono pervia di parecchi cambiamenti negl'innestargli, e per mezzo degl'interri dei noccioli delle pesche, e delle mandorle col guscio, e per mezzo altresì di foracchiamenti delle radici sì dell'una, che dell'altra pianterella, alterare la loro natura a segno, che l'incamiciatura, oppure la polpa stessa della mandorla possa approssimarsi alla natura della pesca, e che la pesca possa aver il pinocchio del suo nocciolo dilatato, ed allargato in una specie dimandorla: e sul principio medesimo il prode, e curioso Giardiniere può produrre parecchie, e parecchie cose di sì fatta specie. mescolata. Vegg. le Transaz. Filosof. n. 46.

Il valentissimo Monsieur Du Hamel membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi ha osservato, come nell'innestare gli alberi vienvi sempre, e costantemente trovato nell'inserzione dell'innesto un cambiamento nelle direzioni delle fibre, od una specie di matassa, o di ravvolgimento all'intorno dei vasi, che imita grandemente quello, che scorgesi nella formazione di certe particolari glandule nei corpi degli animali; e questo Valentuomo con somma dirittura di mente inferisce da ciò, che essendosi formato per cotal mezzo una specie di un nuovo rischio, il frutto può benissimo, e con tutta la naturalezza ricevere da questo il suo influsso, rispetto al rimaner migliorato nelle ramificazioni novelle; ma che per un cotal mezzo esser non possono in conto veruno prodotti cotali instantanei cambiamenti essenziali, siccome sonosi fatti a pretendere tanti, e tanti Scrittori d'agricoltura. Osserva però questo dottissimo Autore, che questa sola anatomica osservazione non avrebbelo convinto della falsità di numero così grande di descrizioni, e di asserzioni, qualora non gliel'avesse confermata l'esperienza medesima unita alla divisata osservazione. Fece egli pertanto prova di moltissimi innesti in varj alberi, e per timor di ingannarsi si fece a ripetere più, e più fiate cadauna esperienza di momento; ma tutte queste esperienze ad altro non servirono, che a convincerlo della verità di ciò, che erasi egli fatto alla bella prima a sospettare. Innestò egli alla foggia comune il pesco sopra il mandorlo, il susino sopra l'albicocco, il pero sopra il melo, la prugna, e la spinalba, o pruno bianco, vale a dire una specie di susino, in un'altro di specie totalmente differente, e sopra il pesco, l'albicocco, ed il mandorlo. Tutti questi riuscirono simigliantissimi; le specie del frutto non rimasero alterate, ed in quelli, che non portaron frutto, le foglie, il legno, ed i fiori, tutti furono della medesima medesimissima indole, e natura di quelli dell'albero, dal quale era stato preso l'innesto.

Quelli autori, che trattato hanno dell'Agricoltura, hanno similmente fatto parola di una differentissima specie di innesto, vale a dire di inserire gl'innesti di un'albero nei pedali di alberi di un genere diverso: come a cagion di esempio di porre un'innesto di pero nella quercia, nell'olmo, nell'acero, o sopra il susino: similmente di innestare il moro gelso sopra l'olmo, sopra il melo cotogno, e sopra il fico: il ciliegio sopra l'alloro, il pesco sopra il lazzeruolo: la vite sopra il ciliegio, e sopra il lazzeruolo, e altre parecchie simiglianti non naturali congiunzioni, od innesti. Il valentissimo Monsieur Du Hamel diessi a sperimentare tutti i sopraddescritti non naturali innestamenti disgiuntamente, e con una diligenza veramente estrema, e l'evento ebbe a provare ad evidenza, come tutti coloro, i quali avevano di tali in-

incoerenti innesti parlato, non avevangli per modo alcuno nè sperimentati per se stessi, nè veduti; e la conclusione naturalissima, ch'ei tirò da questo, si fu, che vi è onninamente necessaria una alleanza naturale fra l'innesto, ed il tronco, che lo riceve, e che altramente, o non farà mai la menoma presa, o l'albero piuttosto agevolmente perirà. Veggansi Memoires Acad. Roy. Paris. ann. 1727.

La facilità, colla quale gl'innesti fanno presa, e crescono, e vegetano sopra i proprj coerenti soggetti, è molto ben conosciuta: Hannovi però parecchi accidenti, ed incertezze, le quali accompagnano gl'innesti medesimi nei loro differenti periodi. Alcuni si seccano, e periscono incontanente, altri dopo esser comparsi sani, e vegeti per alquanti mesi, altri muojono per fino dopo essere stati freschi, e rigogliosi per qualche anno. Di questi ultimi alcuni muojono, senza che il pedale patisca il menomo pregiudizio, altri periscono di conserva col pedale, o tronco medesimo, sopra il quale furono innestati. Ella è cosa indubitata, che la maggior parte degli alberi innestati non vive così lungamente, come vissuto avrebbe, se questi alberi fossero stati lasciati nello stato loro naturale: tuttavia ella non è questa una regola, che non patisca la sua eccezione; avvegnachè ve ne abbiano alcuni, i quali coll'essere innestati hanno una vita più lunga di quella avuta avrebbono, se non lo fossero stati: e di vero noi abbiamo degli esempj di innesti, i quali essendo stati fatti sopra pedali di alberi, che erano di lor natura di cortissima durata, hanno vissuto, e vivono più lungamente di quello si facciano allorchè sono inseriti in quelli di tempra più robusta, e che vivonsi più lunga serie di anni. Sono queste certe tali irregolaritadi, le quali sono state pochissimo osservate finora, tutto che elleno avvengano tuttodì in pratica: eppure grandissimi sono i vantaggj delle medesime. Un requisito grandissimo perchè riesca qualsivoglia innesto si è, che sia nella sua propria natura capace di una sì serrata, ed intima unione colla sostanza del tronco, o pedale, ch'e' venga a diventare, come ricercasi, e come dee essere, un verace ramo di quello. Se gli alberi tutti si assomigliassero l'uno l'altro nella loro struttura, e nei sughi; se le loro parti solide fossero tutte di una figura medesima; ed il loro succhio fosse in tutti dell'indole, e della consistenza medesima; i loro vasi tutti del medesimo diametro; e che la loro elasticità, ed il numero delle trachee fosse in tutti uguale, e lo stesso; ed in tutti fossero ripiene le trachee stesse delle medesime porzioni d'aria: se gli alberi, io dico, fossero simiglianti, ed analoghi in tutti i divisati particolari, con assai probabilità gli innesti tutti degli alberi medesimi, riuscirebbero l'uno sopra l'altro: ma la cosa va tutt'al contrario.

Ella si è cosa oggimai conosciuta, gli alberi esser composti di serie numerosissime di fibre concave, e queste in qualsivoglia spezie di alberi essere totalmente diverse, e disuguali. Affinchè un'innesto venga a buona riuscita, egli è evidente, che fa onninamente di mestieri, che abbiavi una conformità vicendevole ne' vasi, e nei sughi eziandio dell'innesto, con i vasi ed i sughi del tronco, in cui viene incastrato; e che quanto più l'innesto, ed il tronco in ciò accorderannosi, l'innesto riuscirà probabilissimamente sempre migliore, e che quanto più saranno infra loro l'innesto, ed il tronco differenti per tal rispetto, peggiore riuscirà, e più imperfetto l'innesto medesimo.

Se non abbiavi però alcuna differenza nelle parti solide degli alberi, ve ne ha evidentemente molto più nei sughi di quelli. Il succhio in alcuni alberi è bianco, non altramente che il latte; in altri poi egli è rossiccio; ed in altri chiarissimo, e limpidissimo, come la pura acqua: in alcuni alberi questo succhio è sottilissimo, e sommamente fluido; in altri per lo contrario fisso, e viscoso. Rispetto poi al sapore non meno, che all'odore di questi sughi hannovi simigliantemente delle differenze niente minori delle divisate finora; conciossiachè alcuni di essi sughi sono dolci, altri amari, alcuni insipidi, altri agri, ed alcuni fetenti. Le differenze in una, od in altra Classe vengono variate in guisa pressochè infinita; e la buona riuscita dell'innesto può con somma ragionevolezza supporsi esser dovuta uni-

unicamente alla coerenza, ed accordo, che trovasi infra i sughi non meno, che fra la struttura dell' innesto, e del tronco, in cui questo viene incastrato. Così la qualità del succhio produce una somma diversità nell' indole, e natura degli alberi; ma la sua quantità, e la penetrabilità di derivazione alle parti, è appena meno osservabile. In questo noi abbiamo degli esempj familiari nel salcio, e nel busso, il primo dei quali getterà fuori rampolli, e talli più lunghi in un' anno di quello sia per gittargli l' altro in venti.

Altra differenza però, che fa maggior colpo, e che è, a vero dire, molto più essenziale in rapporto alla crescita degli innesti, di tutte le differenze divisate finora, si è la stagione diversa dell' anno, in cui i differenti alberi gittan fuor le loro foglie, e i loro germogli, od in cui maturano i loro respettivi fiori. Il mandorlo trovasi aver fatta di ordinario l' intiera sua fiorita, prima, che gli altri alberi, generalmente parlando, abbiano per anche aperte le loro gemme, od i loro germogli novelli; ed allorchè gli altri alberi trovansi il fiore, il mandorlo è tutto vestito di foglie, ed ha il suo frutto allignato prima che il moro gelso, a cagion di esempio, cominci a far vedere le sue gemme. Quando noi ci facciamo a considerare negli alberi tutte le divisate differenze, noi non abbiamo se non luogo di maravigliarci grandemente, come esser possa, che un ramo di un' albero possa arrivare a mantenersi vivo sopra un' altro albero; e diventerà in oltre una questione assai più dubbiosa, se rifletteremo, come qualsivoglia innesto possa aver buona riuscita, anzichè come esser possa, che sì prodigioso numero di innesti non riesca, nè faccia presa. Un' innesto di un pero sopra il tronco di un altro di specie differente, vedrassi venir su, e crescere immediatamente, non altramente che si trovasse sopra il suo materno tronco, onde è stato staccato, ed in una quindicina di giornate arrivare a guadagnare sei buone dita di lunghezza, e così intendasi, come è in fatto, di alcuni altri. Forz' è che questo sia onninamente dovuto alla grandissima analogia, che passa in tutti i rispetti fra l' innesto, ed il tronco, in cui questo viene incastrato; ed una gran contrarietà, o differenza nella struttura delle parti produrrà sempre, come osserviamo, una somma difficoltà, e malagevolezza nel far presa. Un esempio di ciò può aversi manifestamente nel susino, e nell' olmo, che l' arte non può in verun conto giugnere a far sì, che uno riesca sull' altro albero, fiasi il susino innestato sull' olmo, fiasi l' olmo innestato sul susino. Sono questi esempj delle estremità di agevole crescita, e di assoluta perdita, o mala riuscita; ma hannovi parecchi congiungimenti di alberi, che mostrano di essere di una natura di mezzo fra queste due, vale a dire, e che non periscono sul fatto, ed immediatamente, e che non hanno totale riuscita. Di questi, quei tali, che furono innestati nell' Autunno, rimangonsi di ordinario verdi tutta l' Invernata, senza gittar fuori rampollo: quelli poi che vennero innestati di Primavera, stannosi verdi pel tratto di un mese, od anche di vantaggio, ma però senza gittar fuori alcun germoglio. Alcuni alberi particolari è stato similgiantemente toccato con mano, che gittan fuori alla bella prima alcun germoglio, od eziandio rinnuovano il germoglio nella seconda stagione dell' operazione; tutti però al terminare dei periodi divisati periscono, e si seccano totalmente. Di questa specie sono appunto gl' innesti del pero sull' olmo, dell' acero sopra l' orno, e del moro gelso sopra l' olmo, e sopra il fico, con altri moltissimi.

Allorchè noi c' inoltriamo ad investigare la cagione di questo fatto, noi troviamo, come questi innesti, tuttochè non naturali, hanno avuto però una comunicazione col tronco, entro il quale stati sono incastrati, per mezzo di alcuni pochi piccioli vasi, i quali sono stati valevoli a mantenergli verdi, od eziandio a fargli germogliare alquanto nel tempo appunto, che durava la salita maggiore, e più energica del succhio. Ma il migliore, e maggior numero delle fibre, avvegnachè avuto non abbia la menoma comunicazione, così queste o sonosi trovate putrefatte, o seccate, o tutte coperte di un putrido sugo. E' questo evidentemente accaduto a motivo soltanto della

spro-

ſproporzione della configurazione fra i vaſi del tronco, e quelli dell' innesto, e per la differenza grandissima altresì dei sughi naturali di quelli, i quali sono ostacoli bastantemente sufficienti per impedire od un' congiungimento, od unione delle fibre, o l' introducimento del succhio novello.

Gl' innesti del mandorlo sopra il susino, e del susino sopra il mandorlo, per i primi anni vengon su, e crescono con sommo vigore, e danno tutti i segni immaginabili di un' ottima, e totale riuscita; eppure, malgrado ciò, tutti, senza eccettuarne pur' uno nel second' anno, od al più al più nel terzo, periscono. L' innesto del mandorlo sopra il tronco del susino, alla bella prima gitta fuori con estremo rigoglio i suoi rampolli, ma quella parte del tronco, che rimansi immediatamente sotto all' innesto, va intristendosi, diminuisce, e si secca; conciossiachè, venendo l' innesto ad assorbirsi parte soverchio grande dei sughi di quella, ella perisce, e per conseguente, viene a perir con essa di pari l' innesto medesimo. Il perire del tutto avviene d' ordinario sul principiare di Primavera; e questo evidentemente dipende dalla differente stagione, in cui germogliar sogliono questi due alberi naturalmente, il mandorlo portandosi avanti con sommo vigore, e per conseguente tirandosi via seco, e divorandosi i sughi tutti del suo tronco, o sia del tronco, in cui è incastrato, in un tempo appunto, che, secondo la sua natura, i sughi trovansi in esso in picciola quantità, e che il succhio non ha quella forza, che è necessaria per fare la sua montata. Gl' innesti poi del susino sul mandorlo per la ragione medesima vengono ad esser soverchiati da una sovrabbondante copia di succhio in quel tempo, che loro non l' addice, e che non ne abbisognano, e per conseguente con ogni certezza questi vengono a perire di ripienezza, siccome i primi periscono per isvanimento. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Paris. ann. 1730.

Il Pesco innestato sopra il susino riesce a maravigliа bene, e vive più lunga serie di anni, di quello fatto avrebbe nel suo stato naturale di pesco. La ragione di questo fenomeno si è la sequente: Il pesco è un' albero teneriſſimo, getta fuori i suoi talli, o germogli con grandissima vivacità, e produce numero maggiore di rami, di quello le sue radici sieno capaci di sostentare, e questa è la ragione, onde i peschi veggionsi di ordinario pieni quà, e là di rami morti, e bene spesso sogliono seccarsi, e perire i loro rami più grossi, e maestri, ed alcuna fiata ben' anche tutto il loro tronco: sopra simigliante occasione, vale a dire per motivo di tale innesto divisato, essendo per lo contrario il susino un' albero, che gitta lentamente, ed a bell' agio i suoi germogli, così viene per conseguente a comunicare questa sua qualità all' innesto del pesco; e per conseguente il pesco medesimo manda fuori i suoi talli, ed i suoi germogli assai più forti, consistenti, e robusti, e questi non più in quel trasmodante numero, che portar non potevano le sue radici, vale a dire, ai quali non potessero le radici somministrare l' adeguato nutrimento; e per conseguente l' albero viene ad esser più forte, e di durata maggiore. Vegg. Memoir. Acad. Roy. Paris. ann. 1730.

Ordegni, od istrumenti necessarj per innestare. Per la faccenda dell' innestare gli alberi fa onninamente di mestieri, che altri sia provveduto degli appresso ordegni, od istrumenti, cioè 1. Di una acutissima, e picciola sega da adoprarsi con una sola mano, per troncar via le intestature dei grossi tronchi. 2. Di un gagliardo coltello avente una ben fatticcia costola, per fare l' incisioni, o spaccature necessarie nel tronco. 3. Di un taglientissimo, e finissimo temperino per tagliare gli innesti. 4. Uno scalpelletto, ed un picciolo maglio, o martellino. 5. Del filo di rame, od anche della lana, o stame filato per raccomandare, legare, e fasciar sul tronco gli innesti; e finalmente una porzione di argilla, od altra terra cretosa, la quale converrà, che sia stata preparata, e manipolata un mese innanzi di metterla in opera, e che sia stata per tutto questo tratto di tempo dimenata, e rivoltata entro un mortajo. La materia migliore, e più acconcia per sì fatto terruzzo, fa di mestieri, che sia un letame o terra grascia, viscoso, gagliardo, e grasso,

ſo, che farà la baſe di queſta materia medeſima, e dentr' eſſa converrà meſcolarvi, e ben battervi, e dimenarvi inſieme alcuna porzione di ſterco ſecco di cavallo, alquanto ſtrame ſminuzzato, e tagliato cortiſſimo, e minutiſſimo. Ultimamente biſognerà meſcolarvi dentro una dicevole porzione di ſale comune, e queſto fa di meſtieri meſcolarlo, rivoltarlo, e sbatterlo inſieme riducendo a forza di acqua il tutto in una ſpezie di paſta, ma convien guardarſi dal tenerla eſpoſta alle brinate, ed ai geli. Il pure or deſcritto terriccio è ugualmente buono, ed appropriato per qualſivoglia ſorta di inneſto. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere, in voce. *Spezie, o ſorte principali di inneſti*. Sono queſte: 1. Inneſtamento nella buccia, appellato anche l'inneſtare a ſpalliera, e da queſto anche l'altra appellazione inneſtatura a corona, o coronale: Queſt' ultima è ſoltanto adattabile, e propria degli alberi groſſi, e di piena creſcita, e gl' inneſti, che in queſti dati alberi ſono aggiuſtati, e diſpoſti appunto in foggia di corona, o di un circolo. Simiglianti inneſti ſarà ſempre miglior conſiglio il fargli, o nella fine del meſe di Marzo, oppure ſullo ſpuntare dell' Aprile.

2 Inneſtamento a ſcrepolo, o ſpaccatura, che è altramente detto da certuni inneſtare per lo lungo, o per fiſſura. E' queſto proprio per quei polloni, od alberi più piccioli, e di una minore groſſezza di pedale, vale a dire il diametro del cui tronco non oltrepaſſa la groſſezza di quelle due dita. Queſta ſpezie di inneſtatura dovraſſi fare nei meſi di Febbrajo, e di Marzo, e così ſchivare il metodo dello Scudicciolo, o ſia l'inneſtamento ad occhi che viene a farſi di ordinario nei meſi di Giugno, di Luglio, e di Agoſto.

3. Inneſtamento a fruſta, da taluno appellato anche inneſtamento a lingua, e queſto è adattato, e proprio per i piantoncini della groſſezza di un dito, o di un dito e mezzo al più di diametro, e da queſto calando alle groſſezze anche più picciole, e più minute. Viene ſperimentato eſſer queſta la maniera di inneſtare, che rieſce meglio delle altre tutte, ed è quella appunto, che ſingolarmente ai dì noſtri vien praticata quaſi comunemente.

4. Inneſtatura per approſſimazione, od *ablattazione*, ed è quella ſpezie di inneſtare, che conſiſte in tagliare il rampollo a poco a poco, e gradatamente fino a che ſia rimaſo attaccato al tronco. Queſta ſpezie di inneſtatura, che a noi però non garba gran fatto, viene effettuata meglio che in altro tempo nel meſe di Aprile, e da certuni viene anche appellata inarcamento; e queſte viene maſſimamente uſata per i Gelſomini, per le arance, e per gli alberi eſotici più teneri, e più dilegini.

Tutti quegli alberi, i quali ſono di una medeſima Tribù, che è quanto dire, che vengono, ed accordarſi nei loro fiori, e nel loro frutto, faranno beniſſimo preſa l'uno ſopra l'altro. Così le ſpezie tutte delle noci, come noci, nocciole, e ſomiglianti poſſonſi egregiamente l'una ſull' altra vicendevolmente inneſtare: come poſſonlo ſimigliantemente le ſpezie tutte di prugne, e di ſuſine, e tutti quegli alberi, che hanno naturale aleanza con eſſe, come il mandorlo, il peſco, la noce perſica, e ſimiglianti: ma ſiccome queſte perdono nell' inneſtarle porzione abbondevole di gomma, così per queſte è grandemente più acconcia quella foggia di inneſtatura, che con proprio vocabolo vien detta *Inoculazione*, od inneſtatura a occhio.

Gli alberi tutti, che producono delle coccole, poſſono egregiamente bene inneſtarſi l'un ſopra l'altro, tuttochè alcuni di eſſi gettin via nell' invernata le loro foglie, ed altri le ritengano. Così il Cedro del Libano, e l'albero appellato Teda, o Larice, rieſcono a maraviglia bene inneſtati l'uno ſull' altro: ma perchè queſti abbondano grandemente di reſina, è giuoco forza, che vengano inneſtati per approſſimamento; concioſſiachè la reſina dell' inneſto perdendoſi dal medeſimo prima che eſſo troviſi congiunto al tronco, verrebbe altramente a fallire, e produrre un' aborto.

La ſtagione rea, e contraria bene ſpeſſo fa fallire le ſperanze del più prode, e del più eſercitato Inneſtatore: Per altro, ſalvo queſto inconveniente, a colui, che terrà a dovere le diviſate regole, e direzioni, tutti gl' inneſti riuſcirannogli a ma-

maraviglia, ed egregiamente bene. E per ſimigliante maeſtria il prode Giardiniere non ſolamente verrà a propagare moltiſſime piante eſotiche, ficcome a tempo dei loro Sovrani della Caſa Medici i bravi Fiorentini eſeguirono, ma farà altresì, che nei noſtri climi medeſimi verranno ad allignare piante teneriſſime, ed in eſtremo delicate, per via di inneſtarle in tronchi di alberi più conſiſtenti, e più duri della ſpezie medeſima. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere, in voce.

Gli antichi erano ſovranamente eccellenti nel lavorìo dell' inneſtare; e ſe noi dobbiamo intendere le loro deſcrizioni in quella guiſa, che di preſente ſi leggono, ci è giuoco forza il confeſſare, che eſſi poſſedevano un' arte grandemente alle arti noſtre ſuperiore, avvegnachè ci dicono, ch' eſſi operavano in guiſa, che alberi infra loro diſſomigliantiſſimi riuſcivano beniſſimo inneſtati gli uni ſopra gli altri. Così eſſi inneſtavano il moro gelſo ſul fico, il ſuſino ſopra il caſtagno, e così del rimanente: ma ſembrerebbe, o che gli autori, i quali ſcriſſero queſte tali coſe, ſcriveſſero ſoltanto ciò, che udito avevano, ſenza accertarſi di ciò, che affermavano con alcuna eſperienza; oppure, che altre Piante diverſe da quelle che noi intendiamo, intendeſſero eſſi per queſti nomi. Concioſſiachè facciaci oggimai abbondevolmente vedere, e toccar con mano la quotidiana noſtra non tenebroſa, ma illuminatiſſima eſperienza, come niun' albero, tuttochè ſimile, ed analogo ad un' altro nella foglia, od in alcun altro rapporto particolare, non rieſce inneſtato ſopra un' altro giammai, qualora sì l' inneſto, che l' albero, ſul quale viene incaſtrato, non abbiano una medeſima fruttificazione. Veggaſi *Miller*, ibidem.

INOCULAZIONE. L' inoculazione, od inoculamento nella faccenda degli Orti, e dei Giardini e un' operazione riſguardante il propagamento degli Alberi, praticato comunemente: e per lo più in tutti gli alberi da frutto di oſſo, ed univerſalmente conoſciuta ſotto le appellazioni di occhio, di gemma, cioè, di incaſtrar l'occhio, il germoglio, la gemma, ec. Le peſche, le peſche noci, le ciliege, le ſuſine, e ſomiglianti, come altresì gli aranci, ed i gelſomini, rieſcono a maraviglia bene per cotal metodo, e ſe vogliamo dire la verità, egli è preferibile per gli alberi da frutto a qualſivoglia altro, parlando generalmente.

La maniera onde condurre ad effetto l' inoculazione, è la ſeguente. Fa di meſtieri, che il giardiniere, o colui, che opera ſia provveduto di un' aſſai acuto temperino avente un manico piatto, e queſto dee ſervirgli per ſollevare la buccia, o corteccia del tronco, per introdurvi l' occhio, o la gemma, ed alquanti giunchi ſani, e conſiſtenti, i quali dovrà prima ammollare, o tener un poco in molle nell' acqua per accreſcere la lor forza, ed inſieme per rendergli più arrendevoli. Quindi avendo tagliato via dall' albero, che avrà in idea di propagare, le gemme, od occhi diviſati, gli fa di meſtieri ſcegliere una parte liſcia del tronco della Pianta, ſopra cui vuol fare l' operazione, la quale s' ei vuole, che rimanga nana, gli converrà, che la diviſata parte del tronco, o pedale ſia ſoltanto quelle cinque in ſei dita in circa ſopra il terreno; ma in evento, che lo deſtini per piena creſcita, e per albero di altezza, dovrà la parte dell' inoculazione eſſer alta da terra cinque in ſei piedi. Allora dovrà fare un' inciſione o taglio orizontale incrocciato ſopra la buccia del tronco, e dal mezzo di queſto gli converrà fare una ſpaccatura, o ſcrepolo ſcorrente all' ingiù per la lunghezza di due dita, dimodochè tutti i tagli preſi inſieme poſſano rappreſentare la figura della lettera T; importa però aſſaiſſimo, che le diviſate inciſioni non ſieno ſoverchio approfondate. Allora troncando la foglia del germoglio, o della gemma, ma laſciandovi il piede, o baſe del gambo, o picciolo di quella, che vi rimane, dovravvi fare un taglio incrociato un mezzo dito in circa ſotto l' occhio, e la gemma dee eſſere ſpaccata con parte della buccia ad eſſa appartenente in forma di uno ſcudicciolo. Allora biſogna, che ſia tagliato fuori il legno della ſpaccatura del germoglio, ſenza portar via però l' occhio della gemma, o germoglio medeſimo inſieme con eſſo legno; avvegnachè ſe ciò t'accadeſſe, dovreſti gittar via il germoglio come incapace di eſ-

ſer meſſo altramente in opera. Preparato che avrai nella maniera diviſata il tuo germoglio, dovrai per gentil modo alzare, o ſollevare la buccia del tronco col piatto manico del tuo temperino, e lo ſcudicciolo del germoglio medeſimo dovraſſi da te introdurre nella fiſſura per modo, che venga a rimanere incaſtrato ugualiſſimamente fra la buccia, ed il legno, troncando via qualſivoglia parte della buccia del germoglio medeſimo, la quale poſſa impedire, che il germoglio iſteſſo incaſtri a capello nello ſcrepolo fatto ſopra il tronco. Allora dee il tutto eſſere per gentil modo legato, cominciando dalla parte inferiore della ſpaccatura, ed oſſervando con ogni maggior cura, ed attenzione di non danneggiare colla legatura medeſima l'occhio dell' incaſtrato germoglio, il quale nello ſcrepolo dee eſſer laſciato fuori.

Nel tratto di tre ſettimane, od al più al più in capo ad un meſe, il germoglio farà conoſcere, ch'egli è attaccato, e che ha fatto preſa; ed allora ti converrà ſciogliere l'allacciatura, che faceſti intorno intorno al tronco dell'albero inneſtato. Nel ſeguente meſe di Marzo poi tu dovrai troncar via il tronco d'eſſo albero, o pianta intorno a tre dita ſopra il germoglio, od inneſtatura; e queſto troncamento lo dovrai fare a ſghimbeſcio, affinchè l'umido, e la pioggia poſſa ſcorrer giù, e grondare ſenza offendere la pianta ſteſſa. A queſta parte del tronco il germoglio procedente dalla gomma inneſtata dovrà eſſer raccomandato, e legato, affinchè i venti non lo poſſano far uſcir di luogo, e sfiancare; e poichè avrai laſciato per un anno intiero il tuo albero in queſto ſtato, dovrai di nuovo ſegare quelle tre dita di tronco, che laſciaſti ſopra il germoglio raſente all' inneſtatura medeſima.

La ſtagione dicevole, ed appropriata per l'inoculazione, ſi è dalla metà del meſe di Giugno, fino a mezzo Agoſto, ſecondo la prontezza, colla quale gli alberi vengono reſpettivamente innanzi. Allorchè gli occhi, o gemme ſonoſi formate nelle eſtremità dei rampolli dell'anno medeſimo, ella ſi è una prova, che l'albero è acconciſſimo per queſta impreſa. Il primo albero, che viene in iſtagione propria, ed a portata d' eſſere inneſtato a occhio, od inoculato, ſi è l'albicocco, ed il più tardivo degli altri tutti l'arancio. Nel far poi sì fatta operazione biſognerebbe che tu ſceglieſſi una giornata nuvoloſa, e ciò perchè il Sole non poſſa così in un ſubito, e con danno della gemma ſteſſa, ſeccarla; ed in alcune delicatiſſime, e ſommamente tenere e dilegini Piante, dovrai ſempre nello ſcudicciolo della gemma ſteſſa laſciare una porzioncella di parte legnoſa. Veggaſi *Miller*, Dizionar. del Giardiniere, in voce *Inoculazione*.

Viene aſſerito, che quei tali alberi fruttiferi, che ſono ſtati inneſtati a occhio nel meſe di Febbrajo, ſono sì eſſi, che i frutti loro, a coperto dei vermi perpetuamente. Ma ſimigliante aſſerzione non viene in conto veruno dall'eſperienza confermata. Un' altro errore in coſe di queſto genere ſi è quella opinione, che un occhio o gemma preſa da un teneriſſimo, e giovaniſſimo albero, o piantone, che per anche non ha gittato fuori germogli, non giugnerà mai a portar frutto: concioſſiachè faccia l'eſperienza per lo contrario toccar con mano, che gli porta beniſſimo, quanto qualunque altro albero; tuttochè i noſtri Giardinieri amino meglio il prender le loro gemme da inoculazione da quei dati alberi, che abbiano già fruttato. Veggaſi le Tranſazioni Filoſof. n. 2.

Nelle Inoculazioni fatte ſopra gli alberi da frutto, ella ſi è coſa oſſervabile, che una picciolisſima gemma vegetabile, bene ſpeſſo anche della groſſezza d' un piſello, è valevole a trasmutare tutto il ſucchio, che giunge ad eſſa, e che quantunque queſto ſucchio troviſi già nella radice, e nel ſuo paſſaggio all' insù, determinato dall' intenzione della natura, come vien detto, alla produzione del frutto connaturale al tronco, o pedale, nulladimeno, mediante una sì picciola e minuta ſoſtanza vegetabile, venga per sì fatto modo cangiato, che giunga a coſtituire un frutto di tutt' altra, e diverſiſſima qualità del prodotto genuino dell' albero, entro del quale ſtato ſia incaſtrato; la qual coſa in un tempo medeſimo vien prodotta attualmente da quelle altre porzioni del ſucchio ſimigliante, che concorre a nutrire, ed alimentare ſimiglianti gemme prolifiche, quali ſono le genuine diſcendenti del tronco; di maniera tale

che

che quel ſucchio medeſimo, il quale in una parte d' un ramo coſtituiſce, e forma un mucchio di more di ſpinalba, a cagion d' eſempio, in un' altra parte del ramo medeſimo poſſa coſtituire, e formare una pera. E quello ch' è anche di vantaggio oſſervabile, non ſolamente i frutti fatti e prodotti del ſucchio medeſimo differiſcono bene ſpeſſo l'uno dall' altro, riſpetto alla conformazione, alla groſſezza, al colore, all' odore, al ſapore, e ad altre aſſai ovvie diverſe qualitadi, ma eziandio, tuttochè lo ſteſſo ſucchio ſia un liquore acquoſo, e preſſochè inſipido, nulladimeno egli ſi è non ſolamente cangiabile dagli occhi, o gemme di parecchie indoli, e nature, in frutta differentiſſime, ma in uno, ed in un medeſimo frutto, il ſucchio trasmutato da teſſiture differenti, verrà a ſomminiſtrare ſommamente varie qualitadi, e talvolta anche contrarie. Come, a cagion d'eſempio, allora quando una gemma, od occhio di peſco, non ſolamente trasmuta e cangia il ſucchio, che arriva ad eſſo, in un frutto differentiſſimo da quello, che naturalmente vien dal tronco prodotto, ma nel frutto medeſimiſſimo eziandio in parti l' una dall' altra ſommamente differenti.

Dalle Inoculazioni pertanto noi venghiamo ad imparare, come un liquore apparentemente omogeneo, può per via d' eſſere variamente violentato, o fatto colare e filtrare in varie fogge, eſſer trasmutato in corpi dotati di nuovi odori, di nuovi colori, ſapori, ſolidità, facoltadi, e virtù medicinali, e di moltiſſime altre qualitadi, sì manifeſte e patenti, che oſcure ed occulte. Veggaſi *Boyle*, Oper. Comp. vol. 1. pag. 250.

INOCULAZIONE *nella Medicina*. Sembra, che la Nazione Chineſe poſſedeſſe il metodo, od arte d' inoculare il vajolo moltiſſimo tempo prima, che queſto veniſſe introdotto in queſta parte d'Europa. Il loro metodo in ſimigliante operazione pertanto ſi è il ſeguente:

Fannoſi i Chineſi a raccogliere le croſte, che caſcan giù dal corpicciolo di un fanciullo ſano, che abbia avuto di freſco il vajolo detto della buona ſpezie, e conſervanle ben chiuſe entro un vaſo della loro porcellana, fino a che ſi porge loro l'opportunità di ſervirſene. Queſta venuta prendono quattro di queſte croſte più picciole, e due delle più groſſe, e ponendo infra eſſe un grano di muſchio, le ravvolgono in una faldelletta di cotone, e cacciano queſta faldelletta, o ſpecie di taſta entro il naſo del fanciullo, ove laſcianvela fino a tanto che comincino a farſi vedere i ſintomi dell' infezione. Il fanciullo dee paſſar l' età di un anno. In evento, che le bolle comincino a fiorire nella prima giornata della febbre, ella ſi è coſa preſſo che indubitata, che il fanciullino ſi muore; ſe poi queſte bolle ſpunteranno ſoltanto il ſecondo dì della febbre, l' evento rimanſi dubbioſo; ſe finalmente le medeſime ſi fanno ſoltanto vedere nella terza febbre, è coſa aſſai probabile, che il fanciullino la campi. Veggaſi Lettere Edificanti, e Curioſe, *Tomo* 20.

INSETTI. Formano gl' Inſetti una delle Claſſi degli Animali, i cui caratteri ſono, che il corpo loro in vece di pelle, o cuticola, vien coperto da una ſorta di ſoſtanza oſſea, e che le loro teſte ſono armate d' antenne, appellate comunemente corna. Veggaſi *Linnæi* ſyſtem. Nat. p. 83.

Occhi degl' Inſetti. La benignità della Madre Natura nel ſomminiſtrar gli occhi a queſti minutiſſimi animali, è veramente maravigliosa, e ſtragrande. Hanno queſti bene ſpeſſo, oltre i groſſi occhi retati, che vengono a formare una porzione aſſai conſiderabile della groſſezza della teſta, altri piccioliſſimi occhi piantati in forma triangolare, o ſopra, o ſott' eſſi occhi retati. Queſti occhi retati pertanto formano coſtantemente una porzione d' una sfera. E' queſta in alcune ſpecie d'inſetti una porzione più grande, ed in altre una più picciola; e per conſeguente alcuni ſono più, ed altri meno rialzati, o rilevati in fuori, ed in ſpecie differenti ſono, o più grandi, o più piccioli in proporzione ſempre della groſſezza della teſta. Le incamiciature, o coperte eſteriori di queſti occhi, le quali dalla loro poſitura, o ſituazione non meno, che per gli uſi loro poſſonſi addimandare la cornea, hanno ſopra di sè una ſpecie di chioſa, o chiazza lucida, la quale moſtra bene ſpeſſo tutto l' arco baleno, od iride, ſecondochè vienſi voltando ai varj aſpetti della luce. Il colore poi, che fa la baſe di queſti colori, e che com-

pa-

pariſce nella luce comune il color generale dell'occhio, in alcune ſpecie d'inſetti è nero, in altre bruno, ed in altre finalmente bigio. Talvolta una congerie variabile di parecchi colori ſerve in vece d'un ſemplice colore, eziandio in queſto comune aſpetto di luce. Un'iſpezione di queſti occhi fatta coll'occhio nudo, ci fa vedere, che la loro ſuperficie non è nè uguale, nè liſcia, ma nel ſuo di ſopra tutta come ſparſa di moccicume; ma allora quando gli ſottoponghiamo al microſcopio, noi ravviſiamo, che queſta data ſtruttura è veramente oltremodo maravigliosa. Allora tutta la ſuperficie ci compariſce per ogni verſo formata a foggia d'una rete, e tutte le intralciate maglie della rete medeſima con eſtrema regolarità veggionſi della groſſezza a capello la ſteſſa. Il mezzo di cadauna di queſte maglie non è vuoto, ma vien riempiuto da un corpo globulare, la ſuperficie del quale ſtaſſi ſopra a livello del rimanente, di modo che tutta la cornea, od eſterna ſoſtanza dell'occhio, altro non compariſce, che una moltitudine di piccoliſſimi corpi globulari, incaſtrati per entro una ſoſtanza propria, e nata fatta per ritenergli, nei loro proprj reſpettivi luoghi; e la materia, in cui queſti trovanſi incaſtrati, viene a formare una figura rettilineare, che gli faſcia per ogni lato, e queſta in alcune ſpezie di inſetti è quadrata, in altre eſangolare. Tutta la cornea pertanto può eſſere aſſai dicevolmente paragonata ad uno ſpecchio tagliato in un dato numero di faccette commeſſe; oppure per eſprimerci con termini più adeguati, può dirſi, che la cornea ſia compoſta di un numero prodigioſo di criſtallini, chiuſi, e ſerrati, con belliſſimo ordine, e ſimetria maravigliosa tutti inſieme. Il numero dei criſtallini, che concorrono alla formazione di uno di queſti occhi, è a grandiſſimo ſtento concepibile; ma ſiccome parecchi Autori ſonoſi preſi la tedioſiſſima briga di noverargli in differenti inſetti, e ſiccome anche le noſtre proprie oſſervazioni ci poſſono in qualunque tempo convincere della verità innegabile di cadauno di queſti calcoli, non vi ha ombra di dubbio riſpetto alla realità di queſto fatto. Il valentiſſimo Signor Lewenhoeck arrivò a contarne fino in 3181. in un ſolo occhio di uno ſcarafaggio, ed 8000. nell'occhio di una moſca. Monſieur Puget Autore oltre ogni credere accurato, giunſe a contarne 17325. nell'occhio di una farfalla; ed il gran Malpighi dallo eſtremamente diligenti Oſſervazioni, ed analogia colle parti di altri animali, aſſeriſce, e dichiara eſſer cadauno di eſſi criſtallini un'occhio diſtinto, e ſeparato; dimodochè in vece della comune opinione volgare, che tiene, che le farfalle ſieno ſenz'occhi, noi tocchiamo con mano, come eſſe non hanno realmente meno di 34650. occhi per ciaſcheduna. Le poſteriori oſſervazioni poi dei curioſi inveſtigatori della Natura col fiancheggio de' microſcopj, ſon giunte a far toccar con mano, come ciaſcheduna di queſte prominenze, o riſalti nella cornea degli inſetti, poſſiede le parti tutte neceſſarie, e fa beniſſimo gli ufizj, e le funzioni tutte di un'occhio.

La ſomma accuratezza del dotto, e curioſo Monſ. Abate Catalan, e dopo di lui di parecchi altri Valentuomini, ſi è grandemente inoltrata nell'oſſervazione di queſti occhi degl'inſetti. Son queſti Curioſi giunti a sbarbicar fuori della da noi deſcritta rete un ſolo di queſti occhiolini, e nettandolo ben bene, ſonoſi fatti ad eſaminarlo, e ſon giunti a toccare evidentemente con mano, come poſſedeva le proprietadi tutte di un vero occhio. Tutta la cornea può ſimigliantemente eſſere ſeparata, e tagliata fuori, e queſta ben ben lavata nel ſuo lato interiore, per mezzo di un morbidiſſimo pennellino, e di acqua calda, allorchè è rimaſa perfettamente netta nella diviſata maniera, diviene vaghiſſimamente traſparente, e ſe ella venga eſpoſta nell'adeguata preparazione di un microſcopio, e puntata di contro alcun'oggetto, ella ſi multiplica, e diminuiſceſi in groſſezza in una guiſa, che non puoſſi mai a baſtanza, ed adeguatamente deſcrivere, e con una vaghezza, che non è così agevole a concepirſi. Un ſoldato ſolo riſguardato per entro di queſta cornea ſomminiſtra alla veduta un'eſercito di pimmei: e gli archi di un ponte vengono a multiplicarſi in numero così grande, ed appariſcono con tanto garbo, ed avvenenza a diſpoſti ſopra, ed intorno l'

uno

uno all' altro, che vengono a rappreſentare un' oggetto di una bellezza così ſorprendente, che è appena deſcrivibile. La fiammella di una candella riſguardata per queſta cornea, vedeſi vaghiſſimamente moltiplicata in un' immenſo numero di candele: ed a vero dire, niuno ſpecchio moltiplicante, nè qualſivoglia altra coſa puoſſi lavorare per arte, che giugner poſſa da una ſola candela a farcene vedere numero cotanto prodigioſo. Veggaſi *Reamur*, Hiſt. Inſect. Vol. I. Pars 1. pag. 267.

Adunque l' eſiſtenza di queſti numeroſiſſimi criſtallini è un punto, del quale non può eſſere altramente per modo alcuno dubitato; e di vantaggio Autori di conto grande ce ne hanno dato eziandio non meno le loro ſerie oſſervazioni, che le loro dotte e giudizioſe congetture il ſoggetto medeſimo riſguardanti. Il dottiſſimo Levenoechio rinvenne i mazzetti, e fardelletti dei nervi ottici, i quali ſervono per queſte piccioliſſime lenti; ed il non meno dotto, e ſperimentatiſſimo Monſieur Reaumur ſi fece a ſupporre, che queſti nervi vengano a ſupplire le veci di tutto ciò, che manca dietro alle lenti medeſime per l' organizzazione di un'occhio compiuto per la viſione; ed egli immagina, che eſſendo la tunica Coroide in varj inſetti di differenti colori, ella ſia appunto la ragione, onde noi veggiamo gli occhi loro di colori diverſi.

Noi medeſimi veggiamo gli oggetti con due occhi in una volta, o ad un tempo ſteſſo; e, malgrado ciò, queſti oggetti ci appariſcono ſemplici, non raddoppiati; e quel medeſimo meccaniſmo, che cegli fa vedere così, può fare di pari, che la Claſſe degl' inſetti gli veggia nella guiſa medeſima, tuttochè eſſi riſguardino gli oggetti con più migliaja d' occhi in una volta.

Gli uſi di queſto prodigioſiſſimo numero d' occhi a queſti piccioli animalucci ſono ovvj; e ſiccome queſti trovanſi in continuo biſogno di cibo, ed in continuo timore d' eſſere aſſaltati da mille nemici, ella è coſa in eſtremo dicevole, che eſſi trovinſi ben diſpoſti, preparati, ed a portata d' eſſere ſollecitamente avviſati, del quando, o l' uno, o altro trovaſi loro dappreſſo. E' ſtato ſuppoſto da non pochi ſcrittori delle coſe naturali, che gli occhi in queſte cornee ſieno sì piccioli, e conveſſi, che ſervir poſſano alla creatura ſoltanto per iſcorger gli oggetti in grandiſſima vicinanza de' medeſimi, e che ſia onninamente neceſſario, che queſte cornee ſteſſe glie gl' ingrandiſcano in forma eccedente: ma l' oſſervazione ci fa toccar con mano, come un ſemplice, e ſolo occhio di queſti animalucci tenuto ſoſpeſo nel microſcopio, vale a dire, nel foco d' un microſcopio, ſerve colla lente in queſto apparato par vedere gli oggetti diſtanti diminuiti. Noi ſappiamo ſimigliantemente, come due lenti conveſſe di forza grandiſſima, poſſono eſſere combinate per modo, che ci moſtrino gli oggetti diſtanti con ſomma diſtinzione, e non ingranditi, riſpetto alla lor mole, ma bensì diminuiti; di maniera tale che noi troviamo, come tali occhi poſſono eſſer fatti ſervire per ſimiglianti effetti, e noi non abbiamo ombra di ragione di dubitare, ſe ciò, che noi ſiamo capaci d' ottenere a forza d' arte, poſſalo in queſti, in forma eziandio molto migliore, e più perfetta, ottener la Natura.

Fra tutti quei Naturaliſti, i quali ſonoſi compiaciuti di maneggiare nei loro ſtudj il microſcopio, neppur' uno ha tralaſciato d' oſſervare, e d' ammirar grandemente altresì la prodigioſa, e ſtupenda ſtruttura, ed organizzazione di queſte date particolari parti dei piccioli animalucci; tutti adunque ſonoſi fatti ad oſſervarle; ma alcuni fra eſſi ſono ſtati d' opinione, che queſti non foſſero realmente occhi. Non vi ha però ombra di dubbio, che parti con sì prodigioſa vaghezza, e con sì incredibile avvenenza, e maeſtria organizzate, di neceſſità ſervir debbano ad alcuna ſenſazione; e ſe è così, come lo è in fatti, a qual' altro ſenſo ſervir dovranno, che a quello della viſione, avvegnachè tal compariſca ſotto l' occhio anatomico la fabbrica d' eſſe parti, come teſtè diviſammo? Monſieur de la Hire ſi fu uno dei primi, che poneſſero in campo queſto dubbio, vale a dire, ſe le da noi eſattamente deſcritte parti retate foſſero veramente occhi; conciofſiachè oſſervando egli come le moſche, oltre queſti occhi retati, hanno nella fronte delle loro teſtoline tre lucidiſſimi punti, feceſi a conchiudere che queſti ſteſſi

tre

tre punti erano gli occhi, ſiccome anche in fatto tali ſono pur troppo: e prendendo per coſa da eſſer da chicchеſſia accordata, che queſti tre occhi ſieno quanto baſti per i biſogni di queſte picciole creature, egli feſſi a conchiudere, troppo precipitoſamente, a dir vero, che queſti occhi retati non erano altramente occhi, ma corpiccioli in quella tal data foggia formati; ma ſiccome è ſtato prudentemente oſſervato, che tutti gl' inſetti non ſono forniti ugualmente di queſti altri più piccioli occhi rinvenuti da Monſieur de la Hire, e che particolarmente ne ſono ſenza la Claſſe tutta delle farfalle, e che perciò di neceſſità alcuna coſa dee in eſſe fare le loro veci, noi dimandiamo, qual' altra parte di eſſe può aver mai tale ufizio, fuori di queſti occhi formati a foggia di rete?

E' una moſca, una zanzara, un moſcherino, &c. fornita in modo ſorprendentiſſimo dalla Natura degli organi della viſta: ella ha queſta due corpi groſſi, e formati a foggia di rete, ſiccome diviſammo, cadauno dei quali corpi retati contiene parecchie migliaja d'occhi; ed oltre di queſto immenſo numero, non ne ha meramente, e ſoltanto altri tre, ma bensì altri dodici, quindici, ed anche più di queſti occhi lucidiſſimi, è brillanti piantati diſtintamente da ſe ſoli in diverſe parti della ſua teſtolina. Il ragnatelo ha ſimigliantemente numero grande di queſti occhi lucidi, o brillanti piantati diſgiuntamente l'uno dall'altro, e queſti trovanſi incaſtrati in parti differenti della ſua teſta, e ſono anche di diverſe groſſezze; di modo che ſembrerebbe, come la Natura aveſſe ſomminiſtrato a queſto animaluccio occhi differenti con differenti fini, vale a dire, acconci, ed appropriati a differenti neceſſità, ed effetti, avvegnachè gli ſervano per vedere gli oggetti da vicino, ed altri per iſcorgergli in una diſtanza maggiore; e che queſte creature in vece d'aver degli occhi deſtinati non altramente che i noſtri per gli effetti, ed operazioni medeſime, poſſeggano tanti microſcopj, e teleſcopj, che tronvinſi perpetuamente in pronto per le loro parecchie occaſioni alla conſervazione del proprio loro individuo neceſſariſſime.

Nella Claſſe delle farfalle parecchie ve ne ha, che poſſeggono un numero grandiſſimo di peli creſcenti ſopra i corpi retati, piantati ſu i lati della teſta; queſti peli da quei caparbj ſcrittori, che oſtinatamente hanno preteſo, che queſti corpi retati non ſieno in verun conto occhi, ci ſono ſtati propoſti, o meſſi innanzi non altramente, che una grandiſſima objezione all' opinione, che ſieno occhi, come veracemente ſon tali. Ma la riſpoſta è pianiſſima, e pronta, cioè, che quantunque ciaſcheduno di queſti corpi retati foſſe un ſolo, e ſemplice occhio, e che di neceſſità laviſione veniſſe ad eſſere diſturbata da un sì fatto numero di peli creſcenti nel mezzo d' eſſi corpi; nulladimeno, ſiccome ci compariſcono veramente, e realmente cadaun d'eſſi corpi compoſti di una vaſtiſſima moltitudine d'occhi, queſti peli poſſon far ſoltanto l'ufizio di ciglia agli occhi medeſimi; ed il frangere una porzione dei raggi di luce, non ſolo non può turbare, e ſconcertare la viſione, ma queſto ſteſſo rompimento di luce può eziandio renderſi neceſſario ad occhi d' una così tenera, e delicata ſtruttura. Veggaſi *Reaumur*, Hiſt. Inſect. Vol. 1. Par. 1. pag. 273.

Uſo Anatomico degl' Inſetti. Il Mondo, o regno degl' inſetti viene a ſomminiſtrarci uſi numeroſiſſimi e fra queſti tali parecchi d' eſſi ſono, che altri alla bella prima non ſarebbeſi fatto mai ad immaginare, e tali altresì, che qualſivoglia altra operazione, od operatore non avrebbe così bene condotto a fine giammai. Nelle parti menomiſſime dell' Anatomia, ove non poſſono fiſicamente aver parte i coltelli, il cacchione, e la formica poſſon eſſere impiegati con grandiſſima riuſcita. Gli ſcheletri dei feti ſono ſtati preparati con eſſer ſepolti entro quei mucchietti, o monticcioli, che fannoſi per albergarvi le formiche, e queſti in una maniera così accurata, eſatta, e perfetta, che tutti coloro, dai quali queſti ſcheletri ſono ſtati veduti, ſonoſi fatte le maraviglie, in riflettendo come mai eſſer poteſſero ridotti a cotal eſtrema finezza, e perfezione; ed il ſegreto del gran Ruiſchio, per mezzo del quale ei nettava la ſoſtanza parenchimatoſa dalle ſue preparazioni vaſculari, era appunto di queſta ſpezie. Dopo l'operazione dell'iniezione del-

la

la cera entro qualſivoglia vaſo, od entro i vaſi di qualſivoglia parte, tutto quello che rimaneva a farſi pel compimento di ſomiglianti preparazioni, ſi era il nettare, e levar via la materia parenchimatoſa, o carnoſa di fra eſſi, e di ſopr' eſſi vaſi. Altri Anatomici del ſuo tempo facevano queſto col coltello, oppure per mezzo di maceramento nell' acqua, od in altri liquori; ma a coloro ſembrava una ſpezie di magìa quella, che il Ruiſchio veniſſe ad effettuare la medeſima preparazione non ſolamente aſſai più preſtamente di quello eſſi ſi faceſſero, ma con un' eſattezza, accuratezza, e perfezione infinitamente maggiore, ſuperando di grandiſſima lunga gli ſcheletri di quel grand' uomo quelli, nei quali gli altri Anatomici vi conſumavano tempo, brighe, e diligenze infinite. Il ſuo metodo adunque conſiſteva nel porre certo dato numero di quei tali vermi, che mangiano la carne, e che propriamente s' addimandano cacchioni entro la ſoſtanza del feto; e queſti bravamente, e con accuratiſſima regola s' andavano mangiando tutta la parte carnoſa, introducendo queſti animalucci le loro teſtoline per entro certe sì minute fiſſure, cui non havvi iſtrumento, che ſia valevole a penetrare, e tutta la ſoſtanza dell' injezione rimanevaſi intatta, e ſiccome i loro morbidiſſimi corpicciuoli potevano ſvicolare, e ſdrucciolare, e muoverſi fra le ſue parti più minute, e ſottili e dilegini ſenza danneggiarle, od intaccarle d' un menomo che; e la cera non eſſendo cibo ad eſſi cacchioni appropriato, non correva il menomo pericolo di eſſere corroſa da eſſi, eziandio nei pezzolini ſuoi più minuti, e più delicati. Le parecchie groſſezze dei vermi, o cacchioni prodotti dall' uova di moſche differenti, erano d' uſo grandiſſimo nella perfezione veramente ſorprendente delle anatomiche preparazioni; concioſſiachè quei cacchioni della ſpezie più groſſa mangiavanſi le parti più carnoſe, ove i vaſi ſono più grandi, e queſti in picciol numero, i cacchioni di mezzana groſſezza intrudevanſi per entro gl' interſtizj delle parti più vaſculoſe, ed i più piccioli di tutti gli altri cacchioncini, i quali ſono anche d' ordinario in numero aſſai maggiore, trattenevanſi in vicinanza della ſuperficie, ed andavan cibandoſi, e così nettando per ogn' intorno dei vaſi capillari. Veggaſi *Hebenſtreit*, de Vermibus Anatomicor. adminiſtris.

I cacchioni prodotti dalle moſche non ſon già i ſoli animali acconci per ſimigliate faccenda. Hannovi delle ſpezie parecchie di ſcarafaggi, vale a dire delle razze più minute, dalle cui uova sbucan fuori de' vermi aventi ſei gambe, i quali collo ſteſſo garbo, ed eſattezza mangianſi le carni delle parti preparate per la Anatomia, che faccianſi i finor deſcritti cacchioni delle moſche; e tutti queſti con ugual feliciſſima riuſcita poſſon' eſſere dal prode Anatomico impiegati nelle preparazioni delle parti degli animali.

Queſti eſattiſſimi anatomici inſetti non ſono confinati ſoltanto alle ſoſtanze animali; ma bene ſpeſſo moſtrano in effetto la lor valentigia di pari ſopra le ſoſtanze vegetabili. Parecchi d'eſſi cibanſi di foglie, e di frutti delle piante; ed alcune ſpezie di eſſi fanno un lavoro così netto, fino, ed accurato, che mangianſi, e divoranſi tutta la membrana eſteriore, e l' interna ſoſtanza parenchimatoſa delle foglie, e ciò per sì accurata guiſa, che vengonvi a laſciar ſoltanto ſtabile ed apparìſcente il compleſſo dei vaſi rappreſentante una rete. Queſti vaſi per tanto ſiccome non ſono d' un menomo che danneggiati, nè intaccati, così vengonci a moſtrare la verace, e genuina figura della foglia, e null'altro ſono, che una ſpezie di ſcheletri vegetabili, i quali per lo contrario meſchiniſſimamente, ed imperfettiſſimamente vengono dall' arte imitati per via di lunghiſſimi maceramenti nell'acqua, concioſſiachè queſto metodo diſtrugga d' ordinario, e lavi, e tolga via la maſſima parte dei vaſi più minuti, i quali vengono laſciati per lo contrario intatti dalle teneriſſime bocche de' noſtri anatomici inſettucci. Ma ſe in guiſa così perfetta eſercitano queſti la loro valentigia ſopra le foglie delle piante, noi tocchiamo con mano, che fanno di pari lo ſteſſo con egual felicità, e bravura, e fors' anche maggiore, ſopra i frutti. Le foglie del ruſco, o del pugnitopo trovanſi di pari così bene da queſti animalucci anatomizzate; e di tutti i frutti niuno rieſce così bene, come quello dello ſtramonio, o del melo

ſpinoſo. In qualunque luogo queſta pianta alligna bene, e trovaſene in copia; il frutto verſo l'Autunno, mentre trovaſi per ancora pieno di ſugo, rimanſi attaccato per nn piccioliſſimo verme, il quale divoraſi conſtantemente tutta la ſoſtanza parenchimoſa, e laſcia bravamente intatto qualſivoglia vaſo ſtabile nella ſua propria reſpettiva ſituazione, e queſto non ſolamente nell'eſteriore incamiciatura del frutto, ma per fino nelle più interne cellette del ſeme. Queſti vaſi ritengono intieramente, e perfettiſſimamente la genuina forma, e configurazione del frutto, e per via dell' aria divenendo bianchi, vengono a rappreſentarci il più vago, eſatto, ed apparíſcente ſcheletro d' eſſo frutto, che poſſa immaginarſi giammai, mentre il frutto medeſimo trovaſi peranche così anatomizzato, ſopra la ſua pianta. L'animaluccio, il quale fa ſimigliante lavorio, è un vermicciolo avente ſei piedi prodotto dall' uova dello ſcarafaggio della ſpezie più minuta; e differiſce pochiſſimo da alcuni di quelli i quali con tanto garbo, e con sì ſorprendente eſattezza mangianſi la ſola ſoſtanza carnoſa dalle preparazioni anatomiche aggiuſtate colle injezioni della cera. Sono queſti animali gregarj ſomiglianti ſſimi ad alcune ſpezie dei bruchi, o rughe della razza minuta, e buon numero d' eſſi trovanſi coſtantemente a lavorare ſopra una medeſima foglia, o ſopra un medeſimo frutto, di modo che lo ſcheletro viene ad eſſere in brev'ora perfezionato. Fannoſi queſti animalucci dal foracchiare per ogni verſo la ſoſtanza della foglia, e quindi intananſi ſotto l'integumento, finchè vengono ad incontrarſi l'uno coll'altro; e queſto lavorio eſſendo terminato tutto ſopra una foglia, laſcianla eſattamente inſcheletrita, e paſſano a far la medeſima faccenda ſopra un' altra foglia.

Trasformazione degl' Inſetti. Veggaſi l' Articolo TRASFORMAZIONE.

INSETTI *nell'Ambra*. Non vi ha peravventura coſa in tutta l'Iſtoria Naturale, la quale abbia tenuto tanto ſoſpeſo gli Scrittori in rapporto a queſto ſoggetto, quanto l'aver'eglino trovato degli Inſetti incavernati, e ſepolti nell' ambra. Furono i Naturaliſti per lunghiſſimo tratto di tempo non bene a ſegno, e quaſi diſſi, preſſo che all'oſcuro, riſpetto alla vera natura, ed origine della ſoſtanza medeſima; e fino a tanto che continuarono queſti Scrittori a fare delle fallaci, ed erronee congetture intorno alla medeſima, non aveavi grande ſperanza, che veniſſe loro fatto di ſomminiſtrarci dei veraci piani, del come queſte creature poteſſero entro l'ambra medeſima incavernarſi. Ci parla Plinio d'una lucertola, e Marziale di un' intiera vipera, che trovate furono ſepolte nel corpo d'un pezzo d' ambra; ed il Mercati nella ſua *Metallotheca Vaticana*, come anche alcuni altri Autori, ci hanno deſcritto, e ſomminiſtrato altresì la figura d' alcuni peſciolini trovati entro l'ambra ſteſſa. L' iſtoria di un' intiera vipera forz' è confeſſare, che ſtata ſia di neceſſità una pura, e verace chimera; e che gli altri animali di qualche mole conſiderabile, che è ſtato preteſo, eſſerſi trovati ſepolti entro l'ambra, forz' è di pari, che ſieno ſtate bizzarre frodi. Alcune addeſtrate perſone avendo trovato modo di fender l'ambra, facendovi perentro un' incavo atto a ricever l'animale, chiudevan l'ambra, e combagiavano di bel nuovo inſieme i diviſi pezzi, e queſto peravventura a forza di calore, e quindi per meglio celar la frode luſtravano tutt'al diſopra la ſuperficie, affinchè il ſegno non compariſſe dello ſcrepolo.

Ma tuttochè altri non debbaſi in conto veruno promettere, che poſſa trovarſi naturalmente racchiuſo entro l'ambra alcun animale di qualche conſiderabile groſſezza; nulladimeno noi abbiamo per altra parte quotidiane, ed innegabili prove, che trovanviſi intanati, e ſepolti degl' inſetti, e queſti di parecchie ſpezie eziandio. Veggaſi *Hartman*, Hiſtor. Succin.

Noi abbiamo un agevoliſſimo modo, e queſto altresì ſommamente accertato, e ſicuro di diſtinguere, ſe queſte ſieno reali, e naturali curioſità, o ſe abbiavi avuta mano l'Arte; e queſta ſi è l'eſaminare in qual profondità della maſſa la creatura troviſi infognata. Gl' inſetti immedeſimatiſi naturalmente nell' ambra vengono ſempre, e coſtantemente trovati in vicinanza della ſua ſuperficie, od al più al più, ſe alcuni trovanſi un poco più affondati, queſti ſon rari, e pochiſſimi. Le creature poi introdotte nell' ambra artificioſamente,

tro-

trovanſi ſtanziare o nel centro, od in vicinanza del centro dell'ambra ſteſſa. La ragione di queſto ſi è evidente, e piana; concioſſiachè conoſcaſi troppo bene l'artiſta, che quanto più pronfondamente ſarà intanata nell'ambra la creatura, tanto meno verrà a rinvenirſi la ſua frode, o tanto meglio ſi rimarrà celata l'arte ſua; e conoſce altresì, che s'egli aveſſe aſcoſo l'inſetto in vicinanza della ſuperficie, la naturale traſparenza della ſottile lamella d'ambra che giacerebbe ſovr'eſſo, avrebbe fatto veder la fallacia col portare in troppa vicinanza dell'occhio la cavità artifiziale. Vegganſi le Filoſof. Tranſaz. Num. 248. pag. 21.

Le due grandi bellezze, vale adire, la ſolidità, e la perfezione del pezzo d'ambra, in cui ſtanſi incavernati gl'inſetti, è ſimigliantemente una fortiſſima ragione per ſoſpettare, che abbiavi nel caſo alcuna fallacia. Allorchè l'Artiſta trovaſi nell'impegno d'introdurre una moſca in un pezzo d'ambra, è in grandiſſima briga, allorchè elegge per tal lavorio un pezzo d'ambra fino, ſolido e traſparente; avvegnachè ne avrebbe lode maggiore allorchè l'opera foſſe compiuta, e ſoſtenterebbe aſſai meglio il ſuo lavoro in queſto dato pezzo, che in altro più rozzo, più difettoſo, e più ſcuro. Ma la Natura, la quale non ha avuto in animo di dar nel genio ai compratori, ha d'ordinario fatto ſtanziare queſti animalucci, o parti d'eſſi, nei pezzi d'ambra meno ſolidi, ed in quei tali, che ſon pieni d'ombre, e di ſcrepoli. Un pezzo perfettamente uniforme, levigato, e ſolido d'ambra, avente nel ſuo ſeno un'inſetto, può quindi con ſicurezza, e generalmente eſſer tenuto per coſa proccurata a forza d'arte; avvegnachè l'ambra naturale, che ha sì fatte creature in eſſa incorporate, è d'ordinario compoſta d'un numero di ſtrati, o d'incamiciature, ma in guiſa aſſai imperfetta l'una all'altra attaccate, ed aderenti, ed ha bene ſpeſſo degli ſcrepoli, e ſpaccature entro di sè, che arrivano perfino alla ſua ſuperficie, e le gambe, le ale, od alcun'altra parte dell'inſetto racchiuſovi, bene ſpeſſo rimanvi pendente dalla ſuperficie medeſima. Allorchè un pezzo d'ambra rozza, od inferiore vien trovato con un'inſetto nella diviſata guiſa immedeſimato in eſſa, tutta può eſſer tenuta per opera della ſola Natura, ed una moſtra d'una curioſità di valore conſiderabile. Trovanſene anche dei pezzi, o moſtre tali più fine, che ſimigliantemente ſono naturali, ove queſte ſono eſtremamente rare. Gl'inſetti ſepolti realmente dalla Natura nell'ambra fanno una ſommamente diverſa moſtra di sè in rapporto alla maniera del loro conſervarviſi; concioſſiachè veggianviſi alcuni ſtanziare in tutta la loro bellezza, e ſplendore naturale: altri nulla di ciò poſſeggono, ma hanno ſoltanto una ſottiliſſima intonacatura d'ambra ſteſa ſopr'eſſi, e tutta la maſſa, che gli cuopre, fa sì, che vengano a ſembrare moſche d'ambra, incorporate entro altro pezzo d'ambra; ma la maſſima parte di queſti ſono lordi, ed imperfetti. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. N. 248. pag. 21.

Le loro poſiture ſono ſimigliantemente varie, di pari che la loro apparenza. Alcuni compariſcono non altramente che ſe foſſero ſtati intirizziti, rattrapiti, o morti, allorchè vennero abbracciati dall'ambra: altri moſtrano di eſſervi ſtati introdotti vivi, veggendoſi colle membrolina loro ſtirate, ſteſe ed allungate; e tutta la creatura facendoſi come vedere in atto di volere ſprigionarſi a viva forza del ſuo carcere. Alcuni pezzi d'ambra racchiudono in sè un ſolo, e perfettiſſimo inſetto, alcuni ne contengono uno mozzo, o mutilato, od anche una parte ſoltanto di quello, ed il vederviſi, od una ſola gambolina, od un'ala di moſca, è la coſa più ovvia e più comune di qualſivoglia altra: ma dall'altra parte ſonoſi trovati dei pezzi di ambra, cadauno de' quali conteneva numero grande di inſetti, e queſti alcuna fiata tutti di una ſpezie medeſima, alcun'altra di ſpezie differenti. Veggaſi *Hartman*, Hiſtoria Succini.

Sono queſte le apparenze generali delle curioſità sì reali, o naturali, che artefatte delle ſpezie dell'ambra. La realità di moltiſſimi di queſti pezzi pregni di inſetti è indubitabile; e parecchi Autori per deſcrivere, ed appianare il come queſt'inſetti ſianoviſi introdotti, hanno avuto ricorſo alla ſuppoſizione, che queſto prodotto altro non ſia, che la reſina d'alcuna

ſpezie d'alberi. Fannoſi queſti tali ad immaginare, che mentre queſta reſina andava calando, e ſcorrendo giù pel tratto del tronco dell'albero, la moſca, ed altro ſimigliante inſetto rimaneſſe impaniato, e ravvolto in eſſa: ma queſta non ſolamente è un' iſtoria manifeſtamente falſa dell' origine dell' ambra, ma dato anche, e non conceduto ch' ella foſſe verace, non iſchiarirebbeci con tutto queſto di un menomo che il punto. Concioſſiachè di tutte quelle reſine, le quali ſino al dì d' oggi ſono da noi conoſciute, e che grondano continuo giù per tronchi degli alberi, nelle quali altresì in copia grande troviamo degl' inſetti, neppur' uno di queſti inſetti medeſimi vedeviſi incorporato, e ſepolto nella maniera, in cui trovanſi entro la ſoſtanza dell' ambra. Veggaſi le Tranſ. Filoſof. N. 248. pag. 20.

Altri Scrittori poi, i quali conoſcevano l' eſtrema debolezza, ed inſuſſiſtenza di sì fatto argomento, aſſerirono, che quelle date ſoſtanze, che compariſcono per entro l' ambra inſetti, non ſono realmente tali, ma che noi erriamo allorchè prendiamo nell' ambra le fiſſure, e gli ſcrepoli per corpi reali. Ma ſimigliante ſuppoſizione coll' iſteſſa facilità vien provato, eſſere di pari erronea, e queſto con niente più, che col farci ad eſaminare i corpicciuoli medeſimi nei pezzi rotti dell' ambra ſteſſa. Coloro, che portano sì ſcempiata opinione, troveranno, in ciò eſaminando, eſſer veraciſſimi animali ivi realmente, e veracemente rimaſi imprigionati, e vedranno combagiare, e convenire a capello cadauna parte della medeſima ſtruttura interna con cadauna delle parti dell' animaluccio medeſimo ivi entro non iſtanziante. La vera iſtoria, e piano della materia ſi è, che l' ambra ſteſſa è una ſoſtanza foſſile, ed un bitume condenſato in un corpo ſolido, e che queſto condenſamento vien' ad eſſer lavorato nella terra.

Noi troviamo bene ſpeſſo, che le moſche, le api, le formiche, ed altri inſetti eziandio correndo ree, e cattive ſtagioni, ricorrono alla difeſa della terra, e vanno a ſeppellirviſi vivi, rimanendoſi in uno ſtato torpido per avventura pel tratto intiero dell' Invernata, e forſe per un periodo di tempo più corto. Durante queſto tempo l' ambra viene ad eſſer formata dal condenſarſi, che fa un bitume fluido in una ſoſtanza ſolida; e ſe mentre il fluido viene a cadere in quei dati luoghi, ove giaccianſi degl' inſetti, forz' è di neceſſità, che queſto fluido gl' incorpori, e gl' immedeſimi in ſe ſteſſo, e gli moſtri nel ſuo ſtato indurito. La maggior parte degl' inſetti rinchiuſi naturalmente nell' ambra, ſono appunto di quelle date ſpezie particolari d' inſetti, che nell' Invernata vanno appiattandoſi, ed intanandoſi nelle viſcere della terra, lo che noi molto accertatamente ſappiamo. E quindi è appunto che l' univerſalità degl' inſetti nell' Ambra vengono coſtantemente trovati in una poſitura, ed atteggiamento di contrazione, quali appunto rimangonſi nello ſtato loro di quiete nella diviſata rigida ſtagione. Egli è vero, che alcuni pochi compariſcono per sì fatta guiſa, che ſembra come abbiano fatto dei validi ſforzi per porſi in libertà. Queſti ſono probabiliſſimamente quei tali inſetti, che rimaſero impaniati nel fiſſo, e fatticcio bitume, o nel primo loro inſinuarſi, che fecero nelle viſcere della terra, o vicino al periodo di loro ſtanza in quel dato luogo, vale a dire, quando non erano per ancora caduti nello ſtato torpido degli altri inſetti, o che ſtavano per uſcirne. Alcuni pezzi di ambra veggionſi, a vero dire, nei gabinetti, e gallerie dei curioſi, che contengono entro di sè delle moſche, e ſomiglianti in poſiture aſſai naturali, ed uguali, vale a dire, nè in iſtato torpido, nè violento, ed in alcuni per fino ſcorgonviſi il maſchio, e la femmina in atto di congiungerſi. I primi pezzi ci debbon' eſſere grandemente ſoſpetti di impoſtura; ed i ſecondi dobbiamo con ogni più accertata ſicurezza riputargli tali. Concioſſiachè il tempo, durante il quale queſte creature trovanſi ſepolte ſotterra, e mezze morte di freddo, non è, a dir vero, il tempo acconcio alla loro propagazione. Veggaſi l'Articolo SUCCINO.

INSETTI ACQUAJOLI. Havvi un'inſetto di una ſpezie anfibia ſommamente particolare, che dal dotto Monſieur Reaumur ci è ſtato deſcritto con eſtrema accuratezza, e da ſuo pari nelle Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi.

Mol-

Moltiſſimi animali ſono acquajoli per una porzione di loro vivere, e paſſano l'altra porzione ſopra l'aſciutto terreno. Ma queſta tanto ſingolar creatura è dalla natura fabbricata in guiſa, che tiene ſempremai non meno la ſua teſta, che la ſua coda tuffata per entro l'acqua, e la parte di mezzo di tutto il ſuo corpo fuori dell'acqua ſteſſa. A fine di concepire la maniera, colla quale vien ciò effettuato, ci è giuoco forza il farci a conſiderarne la ſua figura. Egli è queſto animaluccio compoſto non altramente che altri parecchi piccioli animaletti, di varj anelli, o dir le vogliamo giunture; ei ne poſſiede undici di queſti anelli fra il tratto, che ſtendeſi dalla ſua teſta alla ſua coda; ſono ſiffatti anelli tutti tondeggianti ſimigliantiſſimi alle fila da corona. La prodigioſa beſtiola ſtaſſi preſſochè coſtantemente in una figura ſerrata rappreſentante una ſpezie di ſifone: la ſua teſta, e la ſua coda trovanſi coſtantemente piantate l'una in vicinanza dell'altra, mentre il corpo rimanſi ſollevato, e vien ſopra eſſe a formare un'arco; la teſta, la coda, e l'anello unenteſi alla coda medeſima ſono quelle parti, che mantengonſi coſtantemente, o ſtanziano ſempremai nell'acqua; e gli altri nove anelli, o per lo meno ſette di eſſi, giaccionſi ſul terreno aſciutto. La perpetua abitazione di queſto portentoſo animaluccio è nelle orlature delle acque ſtagnanti. In evento che l'acqua vada allargandoſi non falla mai di andarſi via via coſtantemente tirando in dietro, e d'andar rinculando, qualora il ſuo corpo venga a bagnarſi di più della deſcritta poſitura, e delle parti accennate, e viceverſa va tirandoſi innanzi, o tuffandoſi più addentro, ſe rimanga alcuna porzioncella delle tre diviſate parti all'aſciutto. Queſto animaluccio non è più lungo di due terzi di un dito: ma viene a diſtinguerſi in guiſa aſſai migliore, allorchè trovaſi in un valo di acqua, che quando ſtanzia in qualche pantano. Il diſagio grande, che prova queſta creatura allorchè o trovaſi ſoverchio, o troppo poco immerſo entro l'acqua, ravviſaſi agevoliſſimamente; concioſſiachè, in evento, che il vaſo venga piegato obliquamente dimodochè l'acqua allontaniſi da eſſo, queſto animaluccio con una prontezza, che ha del maravigliofo', va ſeguitandola all'ingiù del lato del vaſo; e s'e'venga inclinato dalla banda oppoſta, di maniera tale, che l'acqua aſcendendo venga a coprirlo più della maniera ſopra deſcritta, con ſomma prontezza ei va aſcendendo, e montando in su, finchè trova da fiſſarſi, e piantarſi di bel nuovo in parte, che l'acqua non poſſa più di quella data porzione ammollarlo. Particolariſſima ſi è poi la ſua foggia di muoverſi; avvegnachè paja, che nè la teſta, nè la coda v'abbiano in queſto ſuo moto la parte menoma, ma ſoltanto la ſua parte più innalzata, o ſia il ſeſto anello, o giuntura del ſuo corpo, la quale nel ſuo ſtato archeggiato viene a formare appunto la ſommità del deſcritto arco, e la parte, che prima ſi muove, e queſta tira ſeco le altre parti tutte, le quali la ſeguono, continuando la creatura, eziandio allorchè è in moto, nel ſuo ſtato, o poſitura piegata a ciambella. Non muoveſi egli già con una progreſſione vermicolare, ſiccome alcuni animali fanno; ma egli poſſiede i ſuoi piedi regolari. Queſti, a vero dire, ſono così piccioli, che non poſſonſi ſcorgere, ſenza l'ajuto di ottime lenti; ma veduti, che ſieno, fanno una delle più prodigioſe parti di queſto prodigioſiſſimo animaluccio. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1714.

I piedi, al contrario di lor poſitura in tutti gli altri animali, trovanſi in queſta creatura piantati ſopra il ſuo dorſo; quindi è che queſta creatura diaceſi ſopra il ſuo dorſo, appunto come le altre creature giaccionſi naturalmente ſopra il ſuo ventre, e quando ei ſi giace, la ſua bocca di pari che il ſuo ano ſiannoſi rivolti all'insù. Ma queſta faccenda non è già ſoltanto particolare di queſto animale, avvegnachè abbianvi alcune moſche ſpeziali, come anche altri inſetti acquajoli, i quali nuotano coſtantemente poſando ſopra il loro dorſo, ed hanno le loro bocche puntate all'insù, e queſto affinchè poſſan prendere il cibo loro, che trovaſi comunemente collocato ſopr'eſſe; e la ragione ſteſſa dee eſſere aſſegnata, riſpetto a queſto inſetto medeſimo. I ſuoi piedi ſon dieci di numero, piantati ſopra anelli ſeparati, vale a dire, due per anello.

Fra

Fra il ſeſto anello, e la teſta ve ne ſono ſoltanto quattro, ma queſte quattro gambe ſon più groſſe delle altre ſei. Sono queſte gambe cortiſſime, ed aſſomiglianſi grandemente alle dilegini gamboline dei bacchi da ſeta, o ad altri vermi della ſpezie de' bruchi, e le loro eſtremità ſono alla foggia medeſima piatte, o compreſſe, ed armate di dato numero di picciolissimi uncini. Le quattro prime gambe ſporgono verſo la teſta, e le altre ſei pieganſi in direzione a queſta contraria, o ſia alla volta della coda. In diſpoſizione ſiffatta ammiraſi una provvidenza grandiſſima: concioſſiachè ſiccome queſta creatura trovaſi preſſo che perpetuamente in una poſitura archeggiata, e muoveſi altresì in queſta figura medeſima, le dieci zampoline quantunque trovinſi piantate in direzioni contrarie per rapporto alla teſta, nulladimeno elleno trovanſi piantate nella direzione medeſima in rapporto al ſeſto anello, il quale è non altramente che ſiaſi la teſta negli altri animali, ed è quella parte, da cui cominciano, ed hanno la loro origine tutti i movimenti dell' inſetto. Per ſimigliante diſpoſizione delle gambe ha l' animale una varietà maggiore di moto, di qualſivoglia altra creatura; avvegnachè in una poſitura diſteſa, ed allungata ei può ſcorrere, e portarſi con uguale ſveltezza all' indietro, od innanzi, per mezzo di far' uſo, o dell' una, o dell' altra poſitura delle ſue gambe; e nella ſua poſitura archeggiata, ei può, oltre il moto comune all' innanzi, muoverſi eziandio per fianco, sì a man diritta, che a mano manca, con ſomma agevolezza, la qual coſa è all' animaluccio di ſervigio grandiſſimo, allorchè gli abbiſogna il cangiar luogo, col muoverſi ſoltanto alcun poco o qua, o là, od innanzi, od all' indietro, od in ſomma per qualſivoglia verſo. Oltre tutti i diviſati movimenti, ei poſſiede ſimigliantemente la facoltà di nuotare non altramente che gli altri vermi tutti, lo che egli viene ad effettuare per mezzo di rivoltolare, e d' aggomitolare attorno attorno il ſuo corpicciuolo, allorchè da alcuno accidente venga ad eſſer tutto tuffato entro l' acqua. Queſta poſitura però ſembra ad eſſo non naturale, e pare, che non troviſi giammai in eſſa, ſe non ſe ſuo malgrado, e forzatovi, ed in tal caſo tornaſi di nuovo alla ſua uſata poſitura toſto, ed il più ſollecitamente, ch' ei può, e queſto fa per via di nuotare in fianco, e portarſi ove col ſuo dorſo poſſa prender terra. Staſſi egli ſempremai impiegato in cibarſi, ſebbene i ſuoi bocconi ſono eſtremamente piccioli, altro queſti non eſſendo, che quei tali inſettucci microſcopici, che ſtanziano entro l' acqua.

La pancia di queſto inſetto è di un color bruno più carico di quello del ſuo dorſo, ed i ſui anelli, o giunture in queſta data parte hanno delle tacche, o macchiette veſtite, e circondate intorno intorno di cortiſſimi pelli in quella foggia appunto, che veggionſi le trachee di parecchi altri inſetti; e queſte ſervono probabilmente all' animaluccio per la funzione medeſima della reſpirazione. La ſua ſchiena è bianca, e traſparente, e quivi i ſuoi anelli non ſono diſtinti da alcuna delle diviſate tacche della pancia; ma per la ſua lucidiſſima traſparenza vengono in vaghiſſima foggia a moſtrarci ciò, che ſegua nelle parti interne del corpo dell' animale. Puovviſi oſſervare in vicinanza dell' ano un cannellino, o ſia canaletto circolare, ſimigliantiſſimo all' anima di una ſiringa, il quale va continuamente ſporgendoſi, ed avvicinandoſi all' ano medeſimo, o dilungandoſi da quello. La ſpezie medeſima di moto di appreſſamento, e dilungamento viene a ſcorgerſi di pari dentro il terzo anello del corpo, in una cannetta, o canaletto, e queſto altro non ſembra, che una continuazione del primo moto; e non è impoſſibile, che queſto ſia il moto del cuore del noſtro prodigioſo inſettuccio, quivi ſituato. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1714.

Inſetto del Muſchio. Veggaſi l' Articolo MUSCHIO.

Inſetti dei Cuori. Veggaſi l' Articolo CUORE.

INTACCATO. *Linea intaccata*. Intendeſi per queſta eſpreſſione nella Fortificazione una linea fuori, e dentro ſcorrente alla foggia appunto delle dentature di una ſega, formante parecchi angoli in guiſa, che uno viene a ſervire di difeſa all' altro. Vengono ſimiglianti linee dentate

tate, od intaccate messe in opera sopra le rive dei fiumi, ove questi mettan foce, e penetrino entro la piazza: il parapetto della strada coperta è similmente intaccato, o dentato. Simigliante lavoro dai macchinisti, od Ingegneri Franzesi viene appellato *Redent*, Dente doppio. Le picciole piazze sono alcuna fiata fortificate con similmente intaccate. Ma il difetto, o pecca di sì fatte fortificazioni si è, che gli assedianti con una batteria possono rovinare ambi i lati della tanaglia, o sia fronte d' una piazza, e per conseguente venire ad un' assalto, senza il menomo timore di essere investiti, avvegnachè sieno già andate a terra le difese, ed i ripari.

INTERCOSTALI. *Muscoli intercostali*. Sono questi muscoli altrettante sottili piastre o lamelle carnose, due fra cadaun pajo delle costole, uno esterno, e l'altro interno, congiunti, e serrati strettamente insieme con una sola sottilissima tela, o tessuto cellulare diacente infra essi. Le fibre dei muscoli intercostali esterni in vicinanza delle vertebre, sono sommamente oblique; ma questo pendìo va insensibilmente scemando, e diminuendosi, via via, che elle vanno approssimandosi alle estremità anteriori delle costole. Le loro inserzioni cominciano nei ligamenti, per i quali le costole vengono ad essere attaccate, e legate alle apofisi trasversali. Sono queste alcun poco tendinose, ed oltrepassano di un picciol tratto l'orlatura sul lato esteriore di cadauna costola. Le fibre dei muscoli intercostali interni, sono generalmente più corte, e meno oblique delle prime: vengon queste presso che intieramente a riempire gl' interstizj, che stanziano fra le porzioni cartilaginose, e rimangono coperte nel lato loro esteriore da una membrana ligamentosa, le fibre della quale procedendo, e scorrendo in una direzione opposta a quelle de' muscoli, sono state erroneamente prese per continuazioni dei muscoli intercostali esterni, sopra i quali viene similmente a spanderst questa membrana, diminuita alcun poco soltanto in grossezza.

Qualsivoglia porzione del petto di un' animale può esser fatta bollire a segno, che la carne tutta, che la veste, agevolmente staccandosi dall' ossa, le costole posson' esser tratte fuori, senza disordinare, e scomporre, od i muscoli, o le membrane; ma noi non dobbiamo già per questa ragione conchiudere, che tutti i muscoli intercostali sopra un lato del petto non facciano, che un muscolo solo; conciossiachè il raziocinio medesimo venga a provare, che tutti i muscoli i quali fasciano, e circondano per ogni verso immediatamente l' osso del femore, sieno soltanto un muscolo; imperciochè per una simigliante esperienza, questi di conserva col periostio posson' essere intieramente disgiunti dall' osso, senza rompere, od intaccare le loro fibre. Veggasi *Winslow* Anatomia, pag. 231. Rispetto poi all' uso di questi muscoli intercostali nella respirazione, veggasi onninamente l' Articolo RESPIRAZIONE.

INTERPOLAZIONE. *L' interpolazione*, od interpolamento vien' usato nell' Algebra per trovare un termine intermedio d' una serie algebrica, essendo dato nella serie medesima il suo luogo. Questa faccenda addimandasi da alcuni anche *intercalazione*.

Il metodo di far questo, addimandasi dagli Algebristi *Metodo d' interpolazioni*, o d' *intercalazioni*.

Allora quando è data l' Equazione algebrica della serie, se il termine ricercato sia un termine primario, od un termine intermedio, ciò può esser trovato per mezzo della risoluzione delle equazioni affette; ma allorchè questa equazione non è data, siccome in fatti avviene assai sovente, il valore del termine ricercato forz' è che vengaci somministrato da una serie convergente, oppure da una quadratura di curve. Veggasi *Stirlin*, Metodo Differenziale, pag. 86. & seq. *Mejer*, in Act. Petropolit. Tom. II. pag. 180. & seq.

Quando la prima, la seconda, od altre differenze successive dei termini d' una serie vengono a diventare alla perfine uguali, l' interpolazione, od intercalazione di qualsivoglia termine d' una tal serie può trovarsi nel metodo Differenziale del Sig. Isacco Newton. Veggasi l' Articolo METODO *Differenziale*.

INTERVALLO. *Intervallo nella Musica*. Sono gl' intervalli fondati sopra certe

Ra-

Ragioni, o dire le vogliamo Proporzioni esprimibili in numeri, i quali tutt' esser possono analizzati nei primi numeri 2. 3. e 5. E tutti gl' intervalli posson' esser trovati, dall' Ottava, dalla Quinta, e dalla Terza maggiore, le quali corrispondono respettivamente a questi Numeri. Sono questi i Musicali Elementi, dalle varie combinazioni dei quali risulta tutta la accordabile varietà, o diversità armonica delle relazioni dei suoni.

E' questo il moderno sistema, ed un'assai recente Autore (*a*) ci assicura, che questo può esser risguardato come un modello di verità; e che cadauno intervallo, che occorra, o s'incontri nella Musica si è, o buono, o cattivo, secondo che egli si accosta, o dilungasi da ciò, che esser dovrebbe sopra questi principj. Egli osserva, come la dottrina d' alcuni degli Antichi sembra differente. Tolomeo, a cagion d' esempio, introduce non solo i primi 2. 3. 4. e 5.; ma eziandio 7. e 11. ec. Certamente sembra, ch' ei tenesse per buone tutte le quarte, purchè i loro intervalli componenti potessero essere espressi da Ragioni, o Proporzioni soprapparticolari. Ma queste sono fantasie, e concetti totalmente scartati, e con tutta ragione; e non sembra improbabile, che le contradizioni di differenti Ipotesi numeriche, eziandio nell' età stessa d' Aristosseno, e la loro incoerenza, ed insussistenza coll' esperienza, lo inducessero a rigettare per ogni verso, ed in tutto, e per tutto i numeri.

(a) *Veggasi Dottor* Pepusch, *nelle Transf. Filosof. sotto il n.* 481. *pag.* 267. 268.

(b) *Idem*, *ibidem*.

Da Monsieur Euler vien definito un' intervallo la Misura della differenza di un suono acuto, e di un grave. Veggasi Tentamen Nov. Theor. Music. pag. 72. e pag. 103.

Fatti a supporre tre tuoni *a*, *b*, *c*, de' quali *c* sia il più acuto, *a* il più grave, e *b* il tuono intermedio. Dalla precedente definizione egli apparisce, che l' intervallo fra i tuoni *a*, e *c*, sia l' aggregato degl' intervalli fra *d*, e *b*, e fra *b*, e *c*. Adunque se l' intervallo fra *a*, e *b*, sia uguale a quello, che è fra *b*, e *c*, lo che avviene, allora quando $a : b : c : d$, l' intervallo, che passa da *a* a *c*, sarà doppio dell' intervallo da *a* a *b*, o da *b* a *c*. Essendo questo considerato, apparirà, che gli intervalli dovrebbon' essere espressi dalle misure delle Ragioni, o Proporzioni costituenti i tuoni formanti questi intervalli. Ma le Ragioni vengono misurate dai Logaritmi delle Frazioni, i Numeratori delle quali dinotano i tuoni acuti, ed i Denominatori dinotano i tuoni gravi. Quindi gli intervalli fra i tuoni *a*, e *b*, verranno ad essere espressi dal Logaritmo della Frazione $\frac{b}{a}$ — che viene comunemente dinotata da $l\frac{b}{a}$, oppure che viene alla medesima $l\,b - l\,a$. L' intervallo adunque di tuoni eguali, *a* ad *a* sarà nullo, come $l\,a - l\,a = o$. L' intervallo appellato un' Ottava, ovvero Diapason, verrà ad essere espresso dal Logaritmo di 2; e l' intervallo della Quinta, o sia Diapente, sarà $l\frac{3}{2} = l\,3 - l\,2$. Quindi appariscе, come questi intervalli sono incommensurabili, di modo che un' intervallo, picciolo però, non può essere una parte aliquota, come dicesi, sì dell' Ottava, che della Quinta. La cosa medesima può dirsi di pari degl' intervalli $l\frac{5}{4}$. ed $l\frac{5}{4}$., e degli altri simigliantemente, i Logaritmi dei quali sono dissimilari. Ma gli intervalli significati per via de' Logaritmi di numeri, che sono forze, o facoltà della radice medesima, possono essere paragonati — Così, l' intervallo dei tuoni 27 : 8, sarà all' intervallo dei tuoni 9 : 4, come 3. è a 2. Conciossiachè $l\frac{27}{8} = 3.l\frac{9}{4} = 2\,l\frac{3}{2}$. Vegg. *Euler*, ibidem, pag. 74.

Ma quantunque i Logaritmi di numeri, che non sono forze della radice medesima, sieno incomensurabili, nulladimeno una Ragione, o Proporzione approssimante di un tal numero può benissimo esser trovata. Così la misura dell' Ottava è $— l\,2 = 0.\,3010300$, e la misura della Quinta è $— l\,3 — l\,2 = 0.\,1760913$. Quindi l' intervallo dell' Ottava sarà all' intervallo della Quinta a un di presso come 3010300 a 1760913., la qual Ragione essendo ridotta a termini più piccioli, secondo il Metodo da noi spiegato sotto l' Articolo Ratio, ci somministrerà queste

ſte eſpreſſioni più ſemplici per la Ragione, o Proporzione dell' Ottava, e della Quinta, 2: 1, 3: 2, 5: 3, 7: 4, 12: 7, 17: 10, 29. 17, 41: 24, 53: 31, il quale ultimo è viciniſſimo alla verità. Veggaſi *Euler*, ibidem, pag. 75.

In ſimigliante maniera poſſono gli intervalli eſſer diviſi in qualſivoglia numero di parti uguali. Per queſta faccenda ci fa di meſtieri ſoltanto il dividere il Logaritmo dell' intervallo propoſto nel numero medeſimo di parti, ed allora trovare per mezzo delle Tavole il ſuo numero corriſpondente. La Ragione, o Proporzione del numero così trovato, all' unità, ci ſomminiſtrerà la ricercata Ragione dell' intervallo diviſo alla ſua parte propoſta. Così poni che ſia ricercata la terza parte di un' Ottava; il ſuo Logaritmo ſarà, = o. 1003433. = $\frac{1}{3}$. *l.* 2 : La Ragione corriſpondente a un di preſſo a queſta ſarà 63 : 50, o con minore accuratezza, 29 : 23, oppure 5 : 4, la quale ultima viene ad eſprimere la Terza maggiore; e queſta da chi ha minor cognizione in queſte materie vien preſa per la terza parte di un' Ottava; e ſembra, che ſia tale ſopra i noſtri buonaccordi, e ſopra i noſtri Organi, ove da C. ad E, è una Terza, da E a G ♯ un' altra, e da G, ♯ oppure A^b a *c*, un' altra Terza. Ma conoſcono egregiamente bene i più intendenti, che G ♯, ed A^b non debbono riputarſi un tuono medeſimo, avvegnachè differiſcano di un Dieſis enarmonico, che è uguale a un di preſſo a due Comma. Veggaſi *Euler*, ibidem.

Monſieur Euler nel ſuo *Tentamen Novæ Theoriæ Muſicæ* ha inferito una Tavola di intervalli. Ei ſuppone, che il Logaritmo, o ſia miſura dell' Ottava ſia I. 000000; quindi il Logaritmo, o miſura della Quinta ſarà o. 584962.; ed il Logaritmo della Terza maggiore ſarà o. 321928. Da queſte poſſono eſſer trovate le miſure di tutti gli altri intervalli. Ma ſiccome è ſtato coſtume dei Muſici il miſurare i loro intervalli per via di Comma, noi porremo in queſto luogo una Tavola di intervalli colle loro miſure in Comma; ove noi ſupponghiamo, il Logaritmo, o miſura del Comma $\frac{81}{80}$ eſſere a I. 00000. quindi il Logaritmo dell' Ottava $\frac{2}{1}$ ſarà 55. 79763, quello della Quinta 32. 63952., e finalmente quello della Terza maggiore 17. 96282. Da queſti poſſon' eſſer trovati gli altri intervalli tutti nella maniera, che viene eſpreſſa nella Tavola; ove la prima colonna moſtra i nomi dei varj intervalli; la ſeconda colonna moſtra le proporzioni dei tuoni formanti queſti intervalli; la terza la compoſizione di queſte proporzioni dai primi 2, 3, e 5. Le figure più minute ſegnate ſopra, ed alcun poco alla dritta delle più groſſe, indicano la forza, alla quale viene ad eſſere alzato il numero eſpreſſo dalle figure maggiori. Così $\frac{2^{17}3}{58}$ moſtra, che la ſettima forza di 2. moltiplicata per 3, e diviſa dall' ottava forza di S, verrà a produrre $\frac{393216}{390625}$ nella ſeconda colonna, e che queſta è la proporzione eſprimente l' intervallo appellato *Eſchaton* nella prima colonna. La quarta colonna della Tavola contiene certi ſemplici ſegni di alcuni degli intervalli, come *h* per *hyperoche*, *d* per *dieſis*, e ſomiglianti; e la quinta colonna rappreſenta, come gli intervalli naſcano dagli altri. Così di contro, o dirimpetto al ſemitono maggiore io trovo nella quarta colonna S, che ivi fa ſoltanto la vece di un contraſſegno arbitrario per queſto ſemitono; e nella quinta colonna io trovo $f + d = IV. - III.$, che viene a ſignificare, che il ſemitono maggiore è uguale alla ſomma del ſemitono minore, e del dieſis, oppure alla differenza, che paſſa fra la quarta, e la terza maggiore. Oſſervi, che il comma è contraſſegnato così (.); allora quando queſto è piantato ſopra la lettera, od altro ſimbolo, vi viene a ſignificare, che l' intervallo vien ſuppoſto, che ſia rialzato dal comma; e per lo contrario, allorchè il punto è piantato ſotto, vi ſignifica, che l' intervallo forz' è, che venga ad eſſere diminuito dal comma: Così $t = T$ ſignifica, che il tono minore accreſciuto da un comma, è uguale al tono maggiore, e viceverſa, $T = t$ moſtra, che il tono maggiore diminuito da un comma è uguale al tono minore. I ſegni +, −, = vengono ivi preſi nel ſenſo medeſimo, che nell' Algebra, vale a dire,

re, per significare aggiunta, sottrazione, ed uguaglianza. Così similmente la parentesi piantata infra due numeri, oppure fra un numero, ed il simbolo di un' intervallo, significa, che l' intervallo dee essere multiplicato pel numero. Così 2. IV. mostra, che la Quarta è raddoppiata; e così $7^{6} =$ VI + S = 2. IV = VIII. — T, mostra, che il B molle minore settimo è uguale alla sesta maggiore, ed al semitono maggiore, od anche a due Quarte, oppure all' Ottava, allorchè il tono maggiore è stato preso da essa. Ultimamente la sesta colonna della Tavola mostra le misure, o sieno i Logaritmi delle Ragioni, o Proporzioni nella seconda colonna. Non sono questi i Logaritmi comuni delle Tavole, ove I. 0000000. viene assunto come il Logaritmo di $\frac{11}{10}$, oppure del comma, siccome innanzi divisammo. Questi Logaritmi vengono agevolmente derivati dalla comune delle più ampie Tavole di Ulacq, o Briggs. Così il Logaritmo di 2., oppure l' Ottava = 0. 3010299957.; il Logaritmo di $\frac{1}{2}$, oppure della Quinta = 0. 1760912590 : ed ultimamente il Logaritmo di $\frac{5}{5}$, oppure della Terza maggiore = 0. 0969100130. Ora questi Logaritmi essendo soventi volte divisi dal Logaritmo di $\frac{81}{80}$, oppure del comma = 0. 0053950319; il quoziente somministrerà il numero del comma in un' Ottava = 55. 79763., in una Quinta = 32. 63952; ed in una Terza Maggiore = 17. 96282. Quindi tutto il rimanente può benissimo esser trovato soltanto per aggiunta, e per sottrazione. Qui appresso segue la Tavola.

Tavola degl' Intervalli Muſicali colle loro miſure.

Nomi degl'intervalli.	Proporzioni eſprimenti gl' intervalli.	Compoſizione delle proporzioni da 2. 3. e 5.	Segni ſemplici.	Segni compleſſi per moſtrare la compoſizione degl' intervalli.	Miſure per i comma.
Eſchaton.	393216 / 390625	$2^{12}3$ / 58		ↄ—d=2d—S=3d—S	0°. 53222
Diaſchisma.	2048 / 2025	$2^{11}5$ / 34 52		d	0.90917
Comma.	81 / 80	34 / 24 5		♮—τ	1.00000
Comma di Pittagora.	531441 / 524288	3^{12} / 119		S.T—VIII.	1.09083
Hyperoche.	3125 / 3072	55 / $2^{10}3$	h	S⁵—d=⁵=2d	1.37695
Dieſis Enarmonico, o ſeconda diminuita.	128 / 125	27 / 53	d	S—ſ	1.90917
Semitono Minore, od ultimo dieſis Cromatico.	25 / 24	52 / $2^3 3$	s	♭—S=d+h=III—3^6	3.28612
				S=IV—LT	4.19529
Limma della Scala Greca o ſemitono maggiore mancante.	256 / 243	28 / 35		s=τ—S	4.28612
				s+d=IV=III	5.19529
Limma Minore, o Semitono Min. ridondante.	135 / 128	33 5 / 27		T—S	5.28612
Semitono Maggiore.	16 / 15	24 / 35	S	S=T—s	6.19529
Apotome della ſcala Greca.	2187 / 2048	37 / 211		2 s=♭—d	6.57224
Limma maggiore, o ſemitono Maggiore ridondante.	24 / 25	33 / 52		s+S=T—d	7.57224
Semitono Maggiore doppio.	625 / 576	54 / 2632		S+s=T=IV—3^6=III—♮	8.48141
Limma maſſimo, o ſemitono minore doppio ridondante.	1125 / 1024	$3^2 53$ / 210		♭=V—IV	9.48141
Tono minore.	10 / 9	25 / 32	t	τ+d=2S	10.39058
Tono maggiore.	9 / 8	32 / 23	T	♮+d=3^6—s	11.39058
	256 / 225	28 / 32 52		♭+s	11.76753
Terza diminuita.	144 / 125	$2^4 32$ / 53		T+S=3^6—d	12.76753

Tavola degl' Intervalli Muſicali, colle loro miſure.

Nomi degl'intervalli.	Proporzioni eſprimenti gl' intervalli.	Compoſizione delle proporzioni da 2. 3. e 5.	Segni ſemplici.	Segni compleſſi per moſtrare la compoſizione degl' intervalli.	Miſure per i comma.
	125/108	53 / 2² 33		$3^6 = \uparrow + S = IV - \uparrow$	13.67670
Secondo ſuperfluo.	75/64	3 5² / 26		$T + S = V - III$	14.67670
Triemitono della ſcala Greca, o terza minore mancante.	32/27	25 / 33		$3^5 = \uparrow + S + d$	15.58587
Terza minore.	6/5	2 3 / 5	3^6	$3^6 + d = IV - 2S$	16.58587
Triemitono maggiore.	4096/3375	212 / 33 53		$III = V - 3^6$	17.96282
Quarta eſtrema diminuita.	768/625	28 3 / 54		$III = 2T$	18.96282
Terza maggiore.	5/4	5 / 2²	III	$III + d = IV - S$	19.87199
Ditono della ſcala Greca, o terza Maggiore ridondante.	81/64	34 / 26		$III + S$	21.24894
Quarta diminuita.	32/25	25 / 5 2		$III + S = VIII - V$	23.15811
Terza ſuperflua.	125/96	53 / 25 3		$IV = 3^6 + \uparrow$	24.15811
Quarta.	4/3	22 / 3	IV	$IV + S$	26.44423
Quarta ridondante.	27/20	33 / 2² 5		$IV + S$	27.35340
Quarta ſuperflua.	25/18	5² / 2 32		$IV + S = V - S$	27.44423
Semidiapente della ſcala Greca.	1024/729	210 / 36		$IV + S = V - S$	28.35340
Tritono o Quarta falſa.	45/32	3² 5 / 25		$3\uparrow = VS = IV + S$	28.44423
Semidiapente, o quinta falſa.	64/45	26 / 3² 5		$V - S = 2.3^6$	29.35340
Tritono della ſcala Greca.	723/512	3⁶ / 29		$V = IV + \uparrow$	31.63952
Quinta diminuita.	36/25	2² 3² / 3²		$IV + \tau = III + 3^6$	32.63952
Quinta mancante.	40/27	2³ 5 / 3³		$V + S = 2.III$	35.92564
				$V + S = VIII - III$	37.83481

Ta-

Tavola degl' Intervalli Muſicali, colle loro miſure.

Nomi degl'intervalli.	Proporzioni eſprimenti gl' intervalli.	Compoſizione delle proporzioni da 2 3. e 5.	Segni ſemplici.	Segni compleſſi per moſtrare la compoſizione degl' intervalli.	Miſure per i comma.
Quinta.	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	V	V+1=VIII−3^6	41.12093
Quinta ſuperflua.	$\frac{25}{16}$	$\frac{5^2}{4^2}$		VI=V+7=VIII−3^6	42.12093
Seſta minore.	$\frac{8}{5}$	$\frac{2^3}{5}$	6^6	6^6+5=2.IV−5=7^6−5	43.03010
Seſta maggiore.	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{3}$	VI		
Eſacordo della ſcala Greca, oppure ſeſta maggiore ridondante.	$\frac{27}{16}$	$\frac{3^3}{24}$		6^6+5=7^6−5.	44.03010
				IV+5	44.40705
Minore. Settima Maggiore. dimin.	$\frac{128}{75}$ $\frac{216}{125}$	$\frac{27}{3\,5^2}$ $\frac{2^3\,33}{53}$		VI+5=VIII−25	45.40705
				VI+5=2.IV=VIII−T	46.31622
Minore. Seſta ſuperflua. Maggiore.	$\frac{125}{72}$ $\frac{225}{128}$	$\frac{33}{2^3\,3^2}$ $\frac{3^2\,5^2}{27}$		VI+5=V+3^6=VIII−7	47.31622
Minore. Settima Maggiore. Minor.	$\frac{16}{9}$ $\frac{9}{5}$	$\frac{24}{32}$ $\frac{32}{5}$	7^b	VI+7=VIII−5	50.60234
			7^b	VII+d=VIII−5	52.51151
Settima Maggiore.	$\frac{15}{8}$	$\frac{3\,1}{23}$	VII.	VII+5=VIII−d	53.88846
Ottava diminuita.	$\frac{48}{25}$	$\frac{24\,3}{52}$			
Settima ſuperflua.	$\frac{125}{64}$	$\frac{53}{26}$	VIII	VIII=V+IV	55.79463
Ottava.	$\frac{2}{1}$	$\frac{2}{\cdot}$			

Il Limma, l'Apotome, il Ditono, il Semidiapente, ed il Tritono additati in queſta Tavola ſotto le appellazioni di Limma, di Apotome ec. ec. della Scala Greca ſono quali appunto venivano denominati dagli Antichi, o per lo meno s' incontrano nella loro ſcala, ove le Quarte ſono diviſe in due Toni, ed in un Limma, ed ove l'Ottava era compoſta di cinque Toni, e di due Limma.

Il termine ridondante nella Tavola viene applicato a quei tali intervalli che eccedano il vero per un comma; e quei, che s' allontanano dal vero per una ſimigliante quantità, vale a dire, che ſieno più corti, addimandanſi mancanti. Gli intervalli, i quali traſcendono, o ſoverchiano i veri intervalli diatonici, per un Semitono Minore, addimandanſi ſuperflui, e quelli, che mancano di arrivarvi per una quantità medeſima, addimandanſi diminuiti. Ove un' intervallo ſoverchi, o traſcenda un vero intervallo diatonico per la quantità di due Semitoni Minori, noi lo abbiamo denominato un intervallo eſtremo ſuperfluo; e ſe manca di arrivarvi per una medeſima quantità, gli abbiamo aſſegnato l'appellazione di intervallo eſtremo diminuito. Così ſe da A a D aſcendendo ſia una Quarta vera, e da D ad *a* una vera Quinta; quindi ſe D venga ſuppoſto alzato da un Comma da A a D ſarà una Quarta ridondante, e da D ad *a* una Quinta mancante. Da A a D ♯ ſarà una Quarta ſuperflua; e da D ♯ ad *a* ſarà una Quinta diminuita. In maniera ſimigliante da A a $D^{\flat}$ verrà ad *a* una Quinta ſuperflua. Da A a D ♯ ♯ (D doppio acuto) ſarà una quarta ſuperflua eſtrema, e da A *a* $D^{\flat\flat}$ (D doppio piano) verrà ad eſſere una Quarta eſtrema diminuita. In guiſa ſimigliante da D ♯ ad *a* ſarà un' eſtrema diminuita, e da $D^{\flat\flat}$ ad *a* una Quinta eſtrema ſuperflua. Intervalli di tal natura non incontreranno ſi colla pratica nella Muſica; ma ſe la diviſione dell' Ottava in trentuna parti venga ad eſſere una volta ſtabilita, ſiccome per la perfezione della Muſica far ſi dovrebbe, queſti tali intervalli, quali appunto ſono ſtati quì eſpoſti, occorreranno di neceſſità nella Scala. Vegganſi le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il num. 481. pag. 273. 274. veggaſi altresì l'Artic. GENERE.

Queſta Tavola fra gli altri ſuoi utiliſſimi uſi, verrà eziandìo ad agevolare l'eſame di qualſivoglia propoſta ſcala, od intervallo. Suppongaſi, a cagion d'eſempio, che ne vengano ricercate alcune diviſioni della Quarta di Tolomeo, come il ſuo Diatonico molle, cui egli fa $\frac{8}{7} \times \frac{10}{9} \times \frac{21}{20} = \frac{4}{3}$. Prendaſi il Logaritmo di $\frac{8}{7}$ dalle Tavole comuni, e dividaſi per mezzo del Logaritmo di $\frac{81}{80}$, il Quoziente ſarà 10.75, che dà la miſura, o ſia numero dei Comma, ed inſieme le ſue parti contenute in un intervallo eſpreſſo da $\frac{8}{7}$. Riguardiſi per l'eſattiſſima miſura d'intervalli a 10.75 nella Tavola, e troveravviſi eſſere 10.39058, che corriſponde all' intervallo di due ſemitoni maggiori, oppure, ſiccome addimandanla i Muſici Pratici, della Terza diminuita. Ma quello di Tolomeo ſoverchia queſto di 0.36, o circa $\frac{1}{3}$ d'un comma. Il proſſimo, o ſeguente intervallo nella diviſione di Tolomeo è $\frac{10}{9}$, ch' è un verace tono minore. La terza è $\frac{21}{20}$, che ſarà trovato eſſere 3.93. Comma, che è appunto un ſemitono minore, e 0.64. d'un comma, oppure un ſemitono minore ridondante di preſſo a $\frac{2}{3}$ d'un comma. Ma queſto trovaſi grandemente fuori di tono. Nella comune, e nelle Temperature di Monſieur Huygens, il ſemitono minore viene ad eſſere accreſciuto ſoltanto di circa $\frac{1}{4}$ di un comma. Veggaſi *Ptolemæi* Harmon. pag. 93. apud *Wallis* Oper. Tom. 3.

INTERVALLO *diminuito*, nella Muſica. Veggaſi l'Artic. DIMINUITO *intervallo*.

INTESTINI. *Ferite degl' Inteſtini*. Allorchè accaggia, che venga fatta un' ampia ferita nella cavità dell' Addome, la quale non ſolamente intacchi gl' inteſtini, ma giunga eziandio a dividere alcuna parte di eſſi, le parti ferite degl' inteſtini medeſimi debbono eſſere ſempremai cucite, prima che vengano riattate, e ricovrate al loro luogo, avvegnachè per ſimigliante mezzo queſte ferite verranno a rammarginarſi più perfettamente; e verrà a un tempo medeſimo ad eſſere impedita la ſcarica del chilo, e delle fecce entro la cavità dell' Addome, dalla quale ſcarica ne avrebbono altramente origine peſſimi, e

tre-

tremendi ſintomi. E quantunque le ferite degl' inteſtini, maſſimamente delle picciole budella, non dieno, che pochiſſima, od anche niuna ſperanza di guarigione; nulladimeno, ſiccome le budella maggiori ammettono alcuna fiata le cuciture con vantaggio grandiſſimo, ſarà ſempre meglio il mettere in pratica la cucitura medeſima come un rimedio dubbioſo, che il non appreſtarne neſſuno affatto. Le picciole ferite degl' inteſtini però, o quelle tali, che non eccedano il diametro di una penna di oca, non debbon' eſſere per modo alcuno cucite, ma ne dee eſſer laſciato il penſiero alla natura, abbandonandole in mano di quella, avvegnachè così adoperando, vi ha ſempre ſperanza infinitamente maggiore di buona riuſcita, di quello vi ſia irritandole colla cucitura; ma le ferite ampie, e dilatate degl' inteſtini, tuttochè rade volte ſieno capaci di guarigione, nulladimeno ſarà ſempre ottimo conſiglio il tentarla per mezzo della cucitura a guanto, prima che l' inteſtino venga ricovrato al ſuo luogo. Per effettuare queſta faccenda, vi converrà eſſer provveduto di un picciolisſimo, e ſottiliſſimo ago infilato di ſeta; ed un' aſſiſtente terravvi ſoſpeſo da una parte l' inteſtino per mezzo d' un ſottiliſſimo pezzo di tela di lino ben ben riſcaldato, mentre voi, che operate da Cerufico, ſoſterrete l'altra parte dell' inteſtino medeſimo colla voſtra mano ſiniſtra, e colla deſtra vi porrete a cucire alla foggia, che cucionſi i guanti, tutta la ferita, laſciando de' picciolisſimi ſpazj, vale a dire, niente maggiori di un dodiceſimo d' un dito fra cadauno dei punti, o cuciture. L'ultimo punto in queſta operazione fa di meſtieri, che venga fermato con un nodo, ma l'altra eſtremità è neceſſario, che rimanga pendente fuori, vale a dire, il tratto d' un buon piede fuori dell' addome, affinchè per ſimigliante mezzo la ſeta poſſa eſſer tirata fuori, allorchè l' inteſtino ſarà rammarginato. Poichè ciò ſarà effettuato ſecondo le regole dell' arte, dovraſſi aver l' occhio a riſanare la ferita dell' Addome, e dovraſſi queſta ancora cucire, conſervando la parte più baſſa, o dipendente della ferita aperta per mezzo d' una taſta, e queſto fino a tanto che tutti i fluidi preternaturali vengano ad eſſere ſcaricati fuori della cavità dell' Addome medeſimo, e fino a tanto che l' unione della ferita dell' inteſtino darà luogo, e troveraſſi a portata, che poſſaſene tirar via la ſeta, colla quale venne in eſſe fatta la cucitura ſopradeſcritta.

Siccome però dai Cerufici moderni è ſtato oſſervato, pochiſſimi eſſere ſtati coloro, che abbiano campato la vita dopo aver ricevute delle groſſe ferite negl' inteſtini, e che in queſti pochi, che ſonoſi riavuti, le parti ferite, a motivo dell' eſtrema finezza della tunica, od incamiciatura dell'inteſtino medeſimo, non ſonoſi propriamente unite, ma ſonoſi piuttoſto attaccate alla parte interiore del peritoneo, oppure all'omento, o finalmente ad alcun' altro de' medeſimi inteſtini, ſonoſi determinati, ed hanno amato meglio di porre da un lato l' operazione della cucitura, e di ſoſtituire in vece di quello un metodo di cura più benigno, e più dolce.

Paſſano eſſi pertanto un filo incerato perentro un ſottoliſſimo ago, e con queſto filo raccomandano e legano la parte ferita dell' inteſtino all' orifizio interno della ferita dell' addome. Il filo, che in queſto caſo riman ſoſpeſo fuori dell' Addome, dee eſſere così ſtabilmente fiſſato per mezzo d' impiaſtri adeſivi alla ferita, che l' inteſtino non poſſa per conto veruno ſcoſtarſi di un menomo che dalla parte, alla quale verrà attaccato, e raccomandato, nè poſſa ſimigliantemente mandar fuori parte menomiſſima di ciò, che contiene entro di ſe, nella cavità dell' Addome. Allora quando è fatta veramente a dovere una operazione ſiffatta, l' inteſtino con ſomma facilità s' attacca, ed uniſceſi alla parte interna dell' addome medeſimo, ed il paziente (lo che è infinitamente valutabile) ſoffre minor dolore, e corre a un tempo ſteſſo aſſai minor pericolo, di quello ſegua nella prima maniera, poc' anzi deſcritta, della comune cucitura. Il metodo a capello il medeſimo di cura è di pari ſommamente proprio, e dicevole per le ferite dello ſtomaco, qualora però trovinſi in dato luogo, che giugner vi poſſa la mano maeſtra operatrice, ed aſſai fiate è venuto condotto a fine con egregia, e ſorprendente riuſcita. Veggaſi *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 56.

Perdita di ſoſtanza negl' Inteſtini. Ove ſia accaduto, che ne ſia ſtata portata via qual-

qualsivoglia porzione degl' intestini, è inutile qualunque medicatura, avvegnachè il caso sia apertamente, e totalmente disperato; ed è, a vero dire, una maraviglia grandissima, che le persone in simigliante guisa ferite, non sieno tutte rimase morte sul colpo, o nell' operazione della cucitura fra le mani del Cerusico operante: ma alcuni moderniſſimi Cerusici di conto grandissimo osservarono da prodi, come le labbra degl' intestini in questa particolar maniera feriti accostarebbonsi, ed unirebbonsi alcuna fiata alla ferita dell' Addome in guisa non mai pensata, e presero dalla Natura quei valentuomini questa traccia per rinvenire una cura in sì fatti casi disperati. Qualunque siasi pertanto quel Cerusico, che venga chiamato in casi di questo genere, dopo essersi fatto ad esaminare con estrema diligenza lo stato della parte superiore dell' intestino, che ha sofferto la perdita della sostanza, dovrà cucirla, ed attaccarla questa parte esterna mancante alla ferita esteriore dell' addome; avvegnache per simigliante mezzo il paziente non solamente possa esser salvato da una morte istantanea, ma hannovi non iscarsi esempj, nei quali l' intestino ferito si è così bene, e perfettamente rammarginato, che le fecce, le quali erano solite vuotarsi, ed espellersi per l' ano, sono uscite per la ferita parte dell' Addome; e tuttochè un sì fatto incomodo originante dal portare un cannello di stagno, o d' argento, o di conservare un sacchetto, o drappo perpetuamente sopra la divisata parte per ricevere gli escrementi, sia grande, e di briga estrema; nulladimeno egli è sempre miglior consiglio il conservarsi la vita con sì fatto incomodo, che morirsi miseramente in corto tratto, od in un subito; tanto più, che gli escrementi evacuati per questa parte, non sono di un fetore così ributtante, ed offensivo, come quelli lo sono, che scaricati vengono per l' ano.

Il metodo medesimissimo di cura può simigliantemente con somma dicevolezza, e vantaggio esser messo in pratica, ove qualsivoglia parte dell' intestino sia rimasa mortificata, per essere stata spinta fuori dell' Addome; concioſſiachè se in questo caso voi verrete a legare, o cucire le arterie mesenteriche, la parte corrotta, o mortificata dell' intestino medesimo, può esser tagliata fuori, e la parte sana rimanente può esser fatta accostare ed unire alla ferita del medesimo addome. E sarà cosa certamente sempre migliore quella di sperimentare sì fatto metodo, e salvare alcuni pochi soltanto per mezzo di quello, che lasciar morir tutti infelicissimamente, senza il menomo ajuto. Veggasi *Eistero*, Chirurg. pag. 65.

Noi abbiamo degli esempj di pezzi d' intestini mortificati nell' Ernie tagliati via, ed una cura fatta per via di conservare le estremità del budello vicine l' una all' altra, e vicine agli anelli dei muscoli, con una cucitura pel mesenterio. Le estremità degl' intestini in questi casi crebbero al peritoneo, la carne nuova si stese, ed allargossi lungo questa membrana, e venne a congiungere insieme le estremità divisate. La parte salda del budello, è sempre assottigliata e stirata viemaggiormente, e perciò coloro, che sono stati in sì strano caso guariti, dovrebbono con ogni maggior cautela guardarsi dal cibarsi soverchio, e dalla indigestione. Vegganſi Memoires de l' Acad. de Chirurg. Tomo I.

INVERNICIARE. *Inverniciare alla Giapponese*. La vernice fatta, e messa in opera nella China non meno, che nel Giappone, è composta di trementina, e di una curiosa spezie d'olio, che posseggono quelle genti. Queste due sostanze essi le mescolano insieme, e fannole bollire fino ad una dicevole consistenza, e questa vernice non produce alcun gonfiamento nè nelle mani, nè nella faccia di quelle persone, che se ne inzavardano. Le gonfiezze in quelle parti, che accadono bene spesso a coloro, i quali lavorano nelle robe inverniciate, ed alcuna fiata per fino a quella gente, che passa soltanto, o si ferma nelle botteghe di sì fatti artigiani, vien prodotto dalla lacca, della quale coloro si servono, e non già dalla vernice. E' questa lacca il succhio, o sugo di un' albero, che gronda lentissimamente dalle incisioni, che vengon fatte nella parte inferiore del tronco dell'albero medesimo, e che viene ad esser ricevuto da certi vasi aggiustati, e raccomandati all' albero medesimo per tale effetto sotto le divisate incisioni. Il sugo medesimo allorchè gocciola

la fuori dell' albero è del colore, e della consistenza del latte quaglianteſi o ſia crema, ma toſtochè giugne in contatto coll' aria eſterna, la ſua ſuperficie tutta diventa nera. Siccome quei popoli ſe ne ſervovono ſoltanto quando è nero, così il loro metodo di prepararlo ſi è di porlo ſpaſo all' aria viva, ed aperta entro groſſi piatti di ſuperficie aſſai piana, nei quali vedeviſi tutta la ſuperficie; ma affinchè poſſa venir tutto d' un medeſimo ed ugual colore, vanno coloro ſenza poſa dimenandolo, e rivoltandolo pel tratto di ventiquattr' ore continuate con un' aſſai levigato, e piatto pezzo di ferro. Per ſimigliante lavorìo queſto ſugo viene a farſi aſſai più fiſſo, e più ſpeſſo di quello foſſe perinnanzi, e viene ad acquiſtare un finiſſimo color nero aſſai carico.

Quando queſta ſoſtanza trovanſi in tale ſtato, polverizzano coſtoro alcuni ramuſcelli abbrugiati d' alberi, e meſcolano queſta polvere ben bene inſieme con eſſa ſoſtanza, e ciò fatto vannola ſpandendo ſopra quella tavola, o tavolino, cui eſſi hanno intenzione d' inverniciare, e pongonla incontanente ad aſciugarſi, e ſeccarſi al Sole, ed allora queſta vernice viene ad acquiſtare una durezza aſſolutamente maggiore di quella della ſteſſa tavola, ſopra la quale è ſtata diſteſa. Quando queſta ſoſtanza è per ogni verſo perfettamente ſeccata, pongonſi a ridurla a pulimento, ed a liſciarla, e ciò fanno con iſtropicciarvi ſopra una pietra ſommamente uguale, e levigata, gittandovi di tratto in tratto dell' acqua, fino a tanto che ella venga ad eſſer liſcia niente meno, che un criſtallo. Ridotta che ſia in queſto ſtato, aſciuganla perfettiſſimamente ſicchè non rimanga d' un menomo che inumidita, e poſcia vi ſtendon su una vernice compoſta d' olio, e di trementina, e fatta bollire fino alla poc' anzi diviſata conſiſtenza appropriata a queſta ſpezie di lavori.

In evento, che il lavoro debba eſſere di alcun' altro colore fuori che del nero, queſto colore dovraſſi meſcolare colla vernice, e poſcia il tutto dovrà ſtenderſi eſtremamente ſottile, ed uguale; concioſiachè in queſto lavoro del perfettamente diſtendere, ed appianare ſopra la diviſata materia dipenda l' arte, e la maeſtria principale dell' inverniciare.

Allorchè debbonvi eſſere delle figure d' oro, o d'argento, fa di meſtieri, che venganvi tracciate, e delineate fuori con un pennellino nella vernice ſopra il reſtante del lavoro; e quando queſta vernice è preſſochè aſciutta, dovravviſi ſtender su la foglia d'oro, o d' argento, e dopoi dovraſſi ſtropicciare, ed uguagliare per mezzo d' alcuna aſſai liſcia ſoſtanza.

IPECACUANHA. Viene aſſerito, che la buccia, o ſcorza dell' Ipecacuanha ſia grandemente preferibile alla ſua ſteſſa radice, riſpetto alla ſua virtù, o facoltà emetica; come quella, che opera ugualmente bene, e con ugual ſicurezza anche in doſi più picciole, ſienoſi queſte preſe in polvere, ſienoſi preſe in infuſione. Sei grani della corteccia dell' ipecacuanha ſtata in infuſione pel tratto d'una ſola notte in un' oncia, e mezzo di vin vecchio del Reno rieſce un egregio Emetico. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 476. ſezione 10.

L' Ipecacuanha ſcura o bruna ſomminiſtra, per via di diſtillazione, una porzione più picciola d'olio, di quella che ſomminiſtrane la ſpezie bigia; e l'ultima porzione dello ſpirito, che vien ſopra coll' olio, nel dare al fuoco maggior violenza, ed azione, tuttochè rieſca conſiderabilmente acido, aſſaporandolo, nulladimeno ſembra che non contenga meno, ma piuttoſto più particelle volatili di quello che contengane lo ſpirito eſtratto nella maniera medeſima dall' Ipecacuanha bigia. In meſcolando poi ſimigliantemente gli ſpiriti d' ambedue queſte ſpecie col ſal di Tartaro, le parti volatili di quello eſtratto dall' Ipecacuanha ſcura o bruna, volanoſene via con maggiore rapidità, di quelle dello ſpirito della bigia, e pungono il ſenſo olfattorio con ſenſazione maggiore.

Ella ſi è coſa ragionevoliſſima il conchiudere da queſto, che ſe l' Ipecacuanha ſcura contiene porzione minore d' olio, di quello contenga l' Ipecacuanha bigia, ella conterrà ſimigliantemente minor porzione di reſina; e che ſiccome queſt' ultima porzione di ſpirito conteneva più parti volatili, così faccia di meſtieri, che ci promettiamo, che ſia per eſſere di neceſſità

nel ſuo operare più violenta di quello ſia per eſſerlo la bigia. Queſta oſſervazione altresì, la quale vien di pari confermata e verificata dal fatto, può in certo dato grado favorire l'opinione di coloro, i quali affermano, che le virtù e facoltà purgative de i medicamenti vengono eccitate da un ſal volatile, e che queſti medicamenti ſono o più o meno violenti, ſecondo che contengono o maggiore, o minor porzione di queſto ſale.

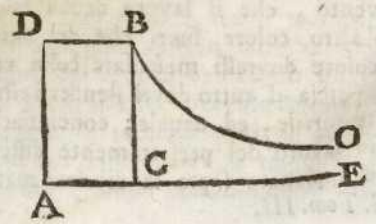
L'Ipecacuanha bruna, di pari che la bigia, ſomminiſtrerà due ſpecie d'Eſtratti, vale a dire, uno reſinoſo, ed uno ſalino: ma sì l'uno che l'altro di queſti due eſtratti, vien ſomminiſtrato in quantità minore dall'Ipecacuanha bruna, che dalla bigia; e per conſeguente il reſiduo della bruna è ſempre, e coſtantemente in maggior copia. Ott'once d'Ipecacuanha bigia ſomminiſtran collo ſpirito di vino dieci dramme dell'eſtratto reſinoſo: la quantità medeſima dell'Ipecacuanha bruna, maneggiata e lavorata nella maniera medeſima, ne ſomminiſtra ſoltanto ſei dramme. Dal reſiduo di queſta quantità della ſpecie bigia, in ſimigliante guiſa ſpogliata dallo ſpirito ſoltanto del ſuo reſinoſo, puovvi eſſer procurata la quantità di due once dell'eſtratto ſalino, per mezzo d'un ſolvente acquoſo; ma il reſiduo della quantità medeſima dell'Ipecacuanha bruna non ſomminiſtrerà più di cinque, od al più ſei dramme di queſto medeſimo Eſtratto, col manipolamento a capello il medeſimo. Il reſiduo della bigia in ſimigliante guiſa ſpogliato delle ſue parti reſinoſe e ſaline, peſerà quattr'once; ed il reſiduo della bruna, col trattamento, e manifattura medeſima non verrà a peſare meno di ſei once. Quindi è coſa evidentiſſima, che i principj, od elementi attivi trovanſi in copia maggiore nell'Ipecacuanha della ſpecie bigia, che nella ſpecie bruna.

In evento, che il metodo, o procedimento di sì fatta analiſi venga cangiato, o variato, e che venga meſſo alla bella prima in opera il meſtruo acquoſo, la proporzione dell'Eſtratto ſalino verrà ad eſſere grandemente da eſſo meſtruo accreſciuta, e per lo contrario diminuita d'aſſai quella dell'Eſtratto reſinoſo. Ott'once d'Ipecacuanha bigia trattata con queſto ſecondo metodo viene a ſomminiſtrare tre once e mezzo d'Eſtratto ſalino, e ſoltanto trentaſei grani d'eſtratto reſinoſo dopoi per mezzo dello ſpirito di vino; e la quantità medeſima dell'Ipecacuanha bruna ſomminiſtra un'oncia, e tre dramme dell'eſtratto ſalino, e ſoli ventiquattro grani dell'eſtratto reſinoſo uſato dopoi per mezzo dello ſpirito di vino. Da tutto il diviſato finora, egli è agevole il concepire, che l'Ipecacuanha ſcura contiene molto minor porzione delle parti attive, e molto maggior porzione di parte terrigna, di quello ſegua nella bigia: eppure con tutto queſto ella è coſa niente meno certa per l'eſperienza, che l'Ipecacuanha ſcura nel ſuo operare è molto più violenta di quello ſialo la bigia ſteſſa.

Queſta faccenda ſembra una ſpecie di paradoſſo imbarazzante: ma per appianarlo ci è giuoco forza il ricordarci, che le facoltà e virtù dei medicamenti non debbono già miſurarſi nè dalla loro maſſa, nè dal peſo loro, avvegnachè i più potenti ed attivi degli altti tutti agiſcano in piccioliſſime porzioncelle. Egli è ſtato oſſervato, che la menoma porzione di ſpirito cavato dall'Ipecacuanha bruna, è più pungente, più gagliarda ed energica di quella porzione maggiore cavata dall'Ipecacuanha bigia; e probabiliſſimamente queſta parte della radice ha ugual facoltà e forza d'irritare le parti interne degl'inteſtini, che le parti reſinoſe.

Le picciole doſerelle d'Ipecacuanha vengono grandemente raccomandate nelle diarree della ſpecie la più ſemplice di pari, che nelle diſſenterie: nel fluor bianco poi noi appena conoſciamo un medicamento migliore dell'Ipecacuanha.

IPERBOLA. Le Iperbole di tutti i gradi poſſono eſſere eſpreſſe per mezzo della Equazione $x^m y^n = a^{m+n}$, ove a è una quantità data, x un'abſciſſa preſa ſopra l'aſintote, ed y un'Ordinata all'aſintote.



Se

Se da qualſivoglia punto B d'una tale Iperbola venga tirata una linea BC paralella ad un'aſintote, e terminata dall' altra, e venga ad eſſer compiuto il Paralellogrammo BCAD: allora queſto Paralellogrammo ſarà allo ſpazio iperbolico BCEO prodotto all' infinito, come $m-n$ ad n. Veggaſi l'*Hoſpital* Sezion. Conic. artic. 240.

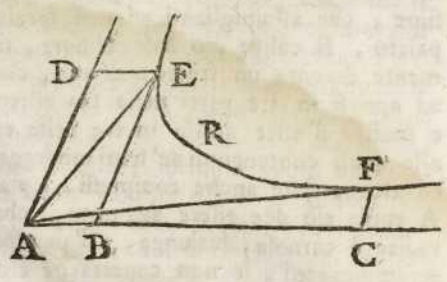
Quindi 1. Quando $m-n$ è poſitiva, ch' è quanto dire, quando m è maggiore di n, noi poſſiamo ſempre trovare la Quadratura di ſimiglianti ſpazj iperbolici.

2. Quando $m=n$, allora $m-n=o$, e la ragione, o proporzione del Paralellogrammo è all' area iperbolica, come o ad n; nel qual caſo queſt' area diventa infinita.

3. Quando m è minore di n, $m-n$ è negativa; ed in queſto caſo il Paralellogrammo è allo ſpazio iperbolico come un numero negativo è ad un numero poſitivo; la qual coſa ebbe ad indurre il Dottor Wallis, ed altri ad aſſerire, che queſt' aree iperboliche ſono più che infinite. Veggaſi l'*Hoſpital* Sez. Conic, artic. 242.

Ma la verità ſi è, che la ragione, o proporzione di un numero negativo ad un numero poſitivo, fa ſoltanto vedere, che lo ſpazio limitato, o terminato da DB (vale a dire l'altro lato del Paralellogramo) dalla curva, e dall' aſintote prodotte all' infinito, è a CBDA, come m ad $n-m$. Vegg. l'*Hoſpital*, ibid. Veggaſi di pari *Mac-Laurin*, Fluſſioni, artic. 294.

Tuttochè l' area compreſa fra l'Iperbola d'Apollonio, e la ſua aſintote ſia infinita, nulladimeno qualſivoglia ſegmento, o ſettore di queſta curva può eſſere quadrato per mezzo dei Logaritmi. A cagion d' eſempio:



Suppongaſi, che vengane ricercato di trovar l' area del ſegmento iperbolico EBCF, compreſo fra l' arco della Curva ERF, le linee EB, FC paralelle all' aſintote AD, e BC, porzione dell' altra aſintote intercluſa fra eſſe. Allora ſe ABED, Paralellogrammo dell' Iperbola, venga preſo come un' unità, lo ſpazio EBCF ſarà il Logaritmo del Napier della Ragione di AC ad AB, oppure di BE ad FC. Quindi ſe noi aveſſimo tavole di tali Logaritmi, noi troveremmo l'area di EBCF per mezzo di ſottrarre il Logaritmo di FC da quello di BE, e la differenza verrebbe ad eſprimere la Ragione del ſegmento al Paralellogrammo ABED, oppure 1. Ma ſiccome ſimiglianti Tavole non eſiſtono, è giuoco forza il prenderſi alcuna ulterior briga per convertire il Logaritmo comune, o ſia del Brigg, in Logaritmo del Napier. Prendaſi pertanto dalle Tavole comuni il Logaritmo della Ragione di BE ad FC, vale a dire la differenza dei loro Logaritmi, e ſi moltiplichi queſta differenza per 2. 3025851; Logaritmo iperbolico di 10; il prodotto verrà a ſomminiſtrarci la Ragione del ſegmento al Paralellogrammo ABED, oppure 1. Così ſupponendo BE = 36, e CF = 5, ed il Paralellogrammo ABED = 1.

Da 1. 5563025 = Logaritmo di 36.
Sottrazione 0. 6989700 = al Logarit. di 5.

Differenza 0. 8573325 = al Logar. di $\frac{36}{5}$
allora 0. 8573325 × 2. 3025851 = 1. 9740-810 per l'area del ſegmento BEFC. Queſta moltiplicazione può eſſere effettuata col metodo riſtretto di M. Oughtred.

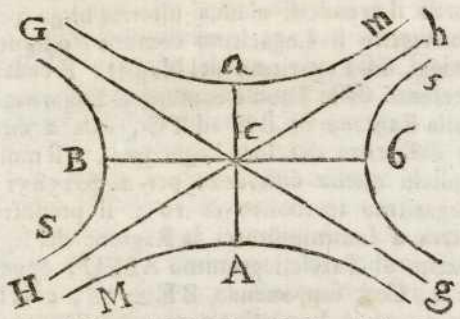
Monſieur Huygens per iſchifare la moltiplicazione per 2. 302. &c. trova il ſuo Logaritmo = 0. 3622156887, ed aggiunge ſempremai queſto al Logaritmo della differenza trovato prima, e poſcia trova il numero corriſpondente a queſta ſomma. Veggaſi Horologium Oſcillatorium, ed il P. A. *Grandi*, Demonſtrat. Theoriæ Huygen. in fine.

Se veniſſe propoſto di trovar l'area del ſettore AERF, ſiccome queſta è uguale al ſegmento EBCF, così può beniſſimo ſervire l' iſteſſo metodo. Ma puoſſi far ciò ſimigliantemente per altre parecchie analogie, per le quali veggaſi *Cotes*, Harm. Menſur. pag. 12. 13. veggaſi di pari pag. 25. 26. dello ſteſſo Libro.

IPERBOLE *conjugate*. E' queſta una denominazione data a quattro Iperbole, quan-

do il primo, ed il ſecondo aſſe di due oppoſte Iperbole ſono il ſecondo, ed il primo aſſe di due altre oppoſte Iperbole.

Così, ſe due Iperbole oppoſte A M, *a m* hanno la linea A *a* per loro primo aſſe, e la linea B *b* per loro ſecondo aſſe; e le due altre oppoſte Iperbole B S, *b s* hanno per lo contrario B *b* per loro primo aſſe, ed A *a* per loro ſecondo aſſe, queſte due ſeconde Iperbole B S, *b s* appellanſi *Conjugate* alle Iperbole A M, *a m*, e le quattro inſieme vengono denominate Iperbole *Conjugate*.



Le Aſintoti H C *h*, G C *g* delle Iperbole A M, *a m*, ſaranno ſimigliantemente aſintoti alle Iperbole B S, *b s*. Vegg. Monſieur de l'*Hoſpital*, Sezioni Coniche, Articolo 132.

IRIDE. Quando l'umore acqueo dell' occhio viene ad eſſere evacuato in una ferita, od ulcera della cornea, vi ha gran pericolo, che venga ad attaccarviſi l'iride. Per impedire, ed ovviare sì fatto inconveniente dovraſſi, di tratto in tratto, eſporre il paziente alla luce, fino a tanto che la cornea venga ad eſſer di bel nuovo ſollevata dall'umore acqueo. Produce la luce un moto nell'iride medeſimo, il qual moto può beniſſimo impedire la ſua adeſione. Veggaſi *Demaurs appreſſo i Saggi* Medici d'Edimburgo, Compend. vol. 2. pag. 508.

IRIDE, *il Fior di luce*, nel ſiſtema del Linneo di Bottanica, è queſto un genere diſtinto di piante ſotto il quale queſto egregio Autore comprende l'Iride, il Xyphion, il Siſirinchio, e l'Ermodattilo del Tournefort, come piante tutte di un genere medeſimo, i caratteri delle quali ſono, che il fiore non ha calice, ma ſoltanto alcuni ſemplici filamenti intarſiati, od intralciantiſi, imbracati, dividenti i fiori l'uno dall'altro, e rimanenti nel luogo loro, dopo, che i fiori ſon caduti. Il fiore è diviſo in ſei parti, i puntali ſon lunghi ed ottuſi; i tre eſteriori pieganſi all'indietro; i tre interiori ſon diritti ed acuti, e tutti vanno a congiungerſi nelle loro inferiori eſtremità. Gli ſtami ſono tre aguzzi, o puntuti filamenti giacenti, o ſteſi ſopra i puntali piegati, e le antere ſono bislunghe, ſtirate, ed abbaſſate. Il germoglio del piſtillo è bislungo, ed è piantato ſotto il ricettacolo. Lo ſtilo è ſemplice, e cortiſſimo. Lo *ſtigma* groſſiſſimo, e diviſo in tre parti, i ſegmenti, che aſſomiglianſi ad altrettanti puntali d'un fiore, ſono dilatati, e rivoltati all'indietro, e premono ſopra i pedali, e gli ſtami: le eſtremità di queſti ſono diviſe in due. Il frutto è una capſula bislunga angolare con tre cellette, e con tre tuniche, od incamiciature. I ſemi ſono in buon numero, e groſſiſſimi. Veggaſi la Tavola prima di Bottanica Claſſe 9.

In alcune delle Piante di queſto genere la capſula è Trigona, in altre Piante poi ella è eſangolare. Veggaſi *Linnæi* Genera Plantar. pag. 11.

I Caratteri dell'Iride, ſecondo il Tournefort, ſono gli appreſſo.

Il fiore è liliaceo, compoſto d'una ſola foglia, ed è nel ſuo fondo formato a foggia d'un tubo. Quindi viene a dilatarſi, ſtenderſi, ed allungarſi, e così viene a formar ſei parti, tre delle quali ſono poſate all'insù, e tre per lo contrario all'ingiù. Il piſtillo ſorge dal fondo del fiore, ed è guernito di tre puntali, i quali ſono archeggiati, e piegati per sì fatto modo all'ingiù ſopra le ripiegate foglie del fiore, che aſſomiglianſi ad una ſpezie di palato. Il calice, o baſe del fiore, finalmente diventa un frutto bislungo, che va ad aprirſi in tre parti nella ſua eſtremità e moſtra d'eſſer diviſo in tre celle entro alle quali contengonſi de' ſemi tondeggiati, ed alcune fiate anche compreſſi, o piatti. A tutto ciò dee eſſere aggiunto, che la radice è carnoſa, bislunga, e d'una ſpezie arrampicanteſi, e non coperta da alcuna incamiciatura.

Le ſpezie dell'Iride da Monſieur Tournefort noverate ſono le ſeguenti.

I. Iri-

I. Iride ſilveſtre comune, o ſia Iride della Germania. 2. Iride comune Ortenſe dalle foglie dilatate, avente fiori azzurri porporini. 3. Iride ortenſe dai fiori azzurri dilavati. 4. Iride ortenſe dal fiore azzuro alquanto pallido, con una coperta bianca. 5. Iride Ortenſe Tedeſco bianco. 6. Iride Fiorentino bianco. 7. Iride Illirico comune. 8. Iride nero, e bianco dal fiore groſſiſſimo. 9. Iride dalle foglie alcun poco dilatate, dai fiori bianchi, e dai contorni azzurri. 10. Iride dalle foglie alcun poco dilatate, avente fiori bianchi, ed orlature porporine pallide. 11. Iride Aſiatico azzurro dai molti fiori. 12. Iride Aſiatico porporino. 13. Iride dal fiore roſſiccio ſenza odore. 14. Iride avente odore d'Oxycantha. 15. Iride Romano azzurro dalle grandi foglie dilatate. 16. Iride grande Dalmatino, avente un fiore violetto pallido. 17. Iride Coſtantinopolitano porporino pendente all'azzurro. 18. Iride Damaſceno azzurro dai molti fiori. 19. Iride Tedeſco dall' ampie foglie ſpirante ſoave odore. 20. Iride Tedeſco dall'ampie foglie con fiori ſpiranti odore di ſambuco. 21. Iride Tedeſco dalle foglie dilatate, avente fiori di color giallo carico. 22. Iride Tedeſco dall' ampie foglie con fiori bianchi, e porporini. 23. Iride dalle larghe foglie ſpirante odore d' Oxycantha. 24. Iride della Pannonia dall'ampie foglie, di fior doppio. 25. Iride dalle dilatate foglie, avente fiori verdi, e bianchi. 26. Iride dalle foglie grandi con gambi nudi. 27. Iride di foglie dilatate, avente fiori bianchi ſtriſciati di roſſo. 28. Iride Olandeſe dall'ampie foglie ſpirante odore di ſambuco. 29. Iride ſpirante odor di ſambuco di foglia ampia variamente ſtriſciata. 30. Iride dalle foglie dilatate avente fiori porporini di maggior grandezza, ſpirante odore di ſambuco. 31. Iride dall'ampie foglie con fiori bianchi ſtriſciati. 32. Iride porporino dalle foglie corte dilatate. 33. Iride dalle due fiorite, di fior piccolo, ſpirante odore ſimile al giglio delle valli. 34. Iride Illirico dal fiore di maggior grandezza. 35. Iride Dalmatino picciolo dai fiori porporini languidi. 36. Iride Ortenſe dal fior giallo. 37. Iride ortenſe dal fior giallo variamente ſtriſciato. 38. Iride Tripolino dal fior giallo di foglia eſtremamente lunga. 39. Iride ſelvaggio paluſtre comune di fior giallo, appellato fior *giallo a bandiera*. 40. Iride ſilveſtre giallo dal fiore a bandiera, di foglia più corta, e di un color verde pendente al paonazzo. 41. Iride giallo ſilveſtre pallido. 42. Iride ſilveſtre fetente, appellato anche *Xiride*, e *gladvino fetido*. 43. Iride fetente pratenſe dalla ſtretta foglia, o gladvino. 44. Iride più alto non puzzolente dalle foglie ſtrette. 45. Iride più baſſo pratenſe dalla foglia ſtretta. 46. Iride marino dalle ſtrette foglie. 47. Iride marino minore dalle foglie anguſte. 48. Iride Ortenſe dalle anguſte foglie avente fiori di color cangiante. 49. Iride ortenſe dalle ſtrette foglie, avente fiori bianchiccj ſpruzzati di macchie roſſe. 50. Iride dalla foglia anguſta avente fiori di due colori. 51. Iride maggiore dalle foglie ſtrette, ſpirante odore di ſuſina. 52. Iride minore dalle anguſte foglie ſpirante odore di ſuſina. 53. Iride nano di fior di due ſpezie avente fiori groſſi di un color porporino carico. 54. Iride baſſo con fiori porporini inchinanti al nero. 55. Iride baſſo con fiori diverſamente ſtriſciati. 56. Iride baſſo con fior porporino pendente al nero. 57. Iride baſſo dal fior porporino piano. 58. Iride baſſo dal fior candido, con ſtriſce, ed orlature d'azzurro. 59. Iride baſſo dei Pirenei dalle foglie ſpaſe verdaſtre gialle. 60. Iride baſſo dei Pirenei di foglia verde ſpaſa, variamente ſtriſciata d'azzurro. 61. Iride baſſo picciolo, di fior porporino inclinante all'azzurro. 62. Iride baſſo dai fiori roſſi. 63. Iride baſſo nano, avente fiori variamente dipinti. 64. Iride baſſo dai fiori porporini, e gialli. 65. Iride baſſo dai fiori pallidi, e biancaſtri. 66. Iride nano minore dai fiori variamente ſtriſciati. 67. Iride minore dai fiori bianchi. 68. Iride nano dai fiori gialli. 69. Iride nano dai fiori gialli ſcuri. 70. Iride baſſo avente fiori gialli pallidi. 71. Iride baſſo dai fiori bianchi ſtriſciati di vene di diverſi colori. 72. Iride nano pietra Franzeſe. 73. Iride baſſo pietra dall'ampie foglie. 74. Iride più groſſo baſſo, pietra di foglia minore. Vegganſi *Tournefort* Inſtitut. pag. 360.

L' Iride ſecco Fiorentino, o ſia radice di giuggiolo, è un medicamento eſpettorante, ed attenuante. Vien preſcritto con buo-

na

na riuſcita nelle affezioni aſmatiche, ed in parecchie altre indiſpoſizioni del petto, e dei polmoni; la doſe è dai dieci ai quindici grani in polvere. Il ſugo della radice freſca del noſtro Iride è un medicamento eccellentiſſimo nelle Idropiſie; ed il modo migliore, e più dicevole di darlo ſi è quello di unirlo con vin bianco, un' oncia, o due per doſe, queſta doſe in due, od in tre giorni fa di meſtieri prenderla una ſola volta. Queſto medicamento opera come Emetico, e come Catartico, e ſcarica coſtantemente quantità abbondevole di flemma.

Noi abbiamo numero copioſiſſimo di ſpezie di queſta Pianta conſervate nei noſtri giardini, e parecchie d' eſſe ſono eccedentemente belle. Le loro radici ſono groppoloſe, o bernoccolute, e vengono aſſai fatticce, e tutte le ſpezie vengono propagate con iſpartire queſte radici. La ſtagione più acconcia per ſimigliante faccenda ſi è il meſe d' Agoſto, allorchè ſon cadute le foglie dei loro fiori, e che la Pianta tutta comincia a cangiar di colore; ma queſto lavoro vorrebbe ſempre eſſer fatto in tempo umido, di modo che in evento, che il Meſe d' Agoſto correſſe tutto ſommamente ſecco, la coſa dovraſſi differire al meſe di Settembre, tuttochè il farlo, ſe ſi poſſa, innanzi farà riuſcire il lavoro ſempre migliore. Amano tutte queſte Piante i luoghi umidi, ed ombroſi. Se la terra, in cui trovanſi piantate, ſia ſoverchio concimata, le loro radici marciſcono; e ſe vengano tenute eſpoſte al ſole, i loro fiori hanno cortiſſima vita. Ogni due anni vogliono queſte Piante eſſere trapiantate, e ciò per impedire, che dilatino, ed eſtendano ſoverchio le radici loro, avvegnachè elleno ſieno diſpoſtiſſime a ſpanderſi, e di farſi ſtanza a tutte le ſpezie di vermi, e lombrichi.

Poſſono i curioſi far venir ſu, e naſcere tutte le ſpezie dai loro reſpettivi ſemi, i quali ſe verranno ſcelti dai fiori più nutriti, e più perfetti, e ſe ſaranno con cura, ed attenzione coltivati, ſomminiſtreranno una varietà di finiſſimi fiori delle Piante, che eſſi producono. Voglion queſti ſemi eſſer poſti in terra ſubito, che ſon maturi, in un' orlatura di terreno eſpoſto ad Oriente. Vedrannoſi ſpuntar fuori nella Primavera; e l'anno ſeguente fioriranno. Vegg. *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

Iride *paluſtre di fior giallo*. *Iris lutea paluſtris*. Il popolo Scozzeſe ha rinvenuto un'uſo di queſta Pianta, che non è ſtato mai oſſervato dagli Autori della materia Bottanica i più accurati. In quei paeſi l'inchioſtro, del quale ſervonſi comunemente, è fatto di queſto Iride paluſtre di fior giallo. Tagliano eſſi alcune di queſte radici in ſottiliſſime fette, e fannole bollire, oppure tengonle in infuſione nell' acqua fino a tanto che il liquore venga a rimanerne in grado maſſimo vinto. Quindi lo colano fuori del vaſo aſſai chiaro; e poſcia collocandovi dentro la lama di un coltello, od altro pezzo di ferro, ve lo vanno fortemente ſtropicciando con una ruvida pietruzza bianca, e così il liquore vienvi a grado a grado divenendo nero: Continuano coloro queſto lavorìo, fino a tanto che il color nero del liquore ſia divenuto carico a quel ſegno, che ſi richiede, ed in ſoſtanza viene a riuſcire un' inchioſtro tollerabilmente buono. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 117.

Il ſugo di queſta Pianta meſcolato col ſugo di ſpinamagna, o ſia ſpina giudaica, vien riconoſciuto un aſſai efficace Idragogo. Vegganſi Saggi medici d'Edimburgo, Vol. 5. *Art.* 8.

Iride. L' Iride è ſimigliantemente il nome dato da alcuni Autori ad una ſpezie particolare di criſtallo ramificato, aſſai oſſervabile per rappreſentarci ne' ſuoi colori riflettuti l'Arcobaleno. Ma ſiccome una sì fatta proprietà viene più, o meno a ravviſarſi in tutte le ſpezie di criſtalli ramificati, e ſiccome queſti grandemente aſſomiglianſi l'un l'altro, così una ſimigliante denominazione diventa generalmente applicabile a qualſivoglia ſpezie di criſtallo ramificato; e per conſeguente la voce Iride, in vece d' eſſere il nome di una data ſpezie particolare, venne preſo non altramente che un termine ſinonimo del criſtallo comune. Ha però il Dottor Hill dall' iſtorie, o piani di quelli Autori, che dapprima attribuirono un tal nome a queſta ſoſtanza, toccato con mano, eſſer queſta propriamente la denominazione d' una particolare ſpezie di criſtallo ramoſo, avente una lunghiſſima piramide, che vien trovato in copia grandiſſima nella Germania,

per

per l'Italia, ed in Inghilterra, aderente alle ſuperficie delle ſpaccature nelle cave delle pietre. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 179.

IRIDE *marino*, *Iris marina*. Queſto vaghiſſimo aſpetto vien veduto generalmente dopo una furioſa, imperverſantiſſima tempeſta, durante la quale le acque del mare ſono ſtate in un violentiſſimo sbattimento, e commozione. L'arcobaleno, od Iride celeſte ha grandiſſimo vantaggio ſopra l'Iride od arcobaleno marino, in rapporto alla lucentezza, ed alla varietà dei colori, come anche riſpetto alla netta diſtinzione di queſti dell'uno dall'altro; conciofſiachè nell'arcobaleno del mare ravviſinſi a ſtento altri colori, ſalvochè un giallo oſcuro nella parte riguardante il Sole, ed un verde pallido alla parte oppoſta. Gli altri colori non ſono così lucidi, e così appariſcenti, da poter'eſſer totalmente diſtinti e determinati; ma gli archi baleni marini ſono più frequenti e più numeroſi degli altri. Ella non è coſa rara il vederne ſul mezzodì una ventina ed anche una trentina. Veggaſi l'Opera intitolata, Obſervations ſur l'Aſie, pag. 292.

ISCHIUM. Per queſta voce intendeſi la porzione più baſſa dell'oſſo innominato, come altresì di tutto il tronco. Vien queſt'oſſo diſtribuito, o diviſo in Corpo, in Protuberanza, ed in Ramo.

Il Corpo dell'*Os Iſchium* viene a formare la baſſiſſima, e maſſima parte dell'Acetabolo, e manda fuori un'apoſiſi roverſciata all'indietro, che addimandaſi la ſpina dell'os iſchium.

La protuberanza è ſommamente fatticcia, diſuguale, e riſguardante all'ingiù; ed appunto in queſta data parte tutto il corpo ſi poſa, allorchè noi ci ponghiamo a ſedere. Ella compariſce cartilaginoſa a motivo dei ſeccati ed induriti rimaſugli dei tendini. Tutta la porzione conveſſa di eſſa protuberanza è in origine un'Apoſiſi, i ſegni, od impronti della quale vengono a dileguarſi, e ſparire più preſto in alcuni ſoggetti, che in altri: in eſſa poſſonſi diſtinguere tre impreſſioni muſcolari.

Il Ramo finalmente dell'os iſchium è una ſpezie di allungamento ſottile piatto, oppure un'Apoſiſi, che aſcende innanzi dalla curvatura della protuberanza dell'oſſo della pube; ed evvi bene ſpeſſo in parte coperto da una continuazione delle epiſiſi della protuberanza medeſima.

Queſte tre porzioni dell'Iſchium preſe inſieme vengono a formare una groſſa apertura, che fa la parte maſſima del foro ovale. In queſt'oſſo ſono oſſervabili tre altre tacche, vale a dire, una poſteriore fra la protuberanza, e la ſpina, pel paſſaggio del muſcolo Otturatore interno, che è alcun poco cartilaginoſa, e diviſa in tre, od in quattro canaletti ſupeficiali; l'altra laterale fra la protuberanza, e l'acetabolo, pel paſſaggio del muſcolo Otturatore eſterno; e finalmente la terza anteriore nell'orlatura dell'acetabolo per i ligamenti. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 71.

ISOLA. Ci parla il Kirker di un cambiamento ſommamente oſſervabile della faccia della Terra nelle parti d'Oriente, per un ingradimento in quella parte del Mondo avvenuto di novanta nove Iſole una maggiore dell'altra, ſotto l'eſtenſione, o tratto medeſimo di ſuperficie, che l'Iſole medeſime avevano, mentre trovavanſi diviſe dal Mare. Ma noi dobbiamo oſſervare, come non è da darſi un'aſſoluta credenza a ciò, che queſto Autore afferma delle coſe miracoloſe della China. La ſua fandonia delle foglie d'alberi convertentiſi, e cangiantiſi in neri uccellacci ella ſi è una prova manifeſtiſſima, come quel buon Frate bevevaſi molti aſſurdi ſull'aſſerzione di gente, alla quale un Filoſofo non dee dar credenza. Veggaſi *Kirker*, China illuſtrata. Veggaſi altresì l'Articolo UCCELLI *neri*.

ISOLE *nuotanti*, o galleggianti. Son piene l'Iſtorie di racconti d'Iſole nuotanti, o galleggianti; ma la parte maſſima di eſſi racconti, od è falſa aſſolutamente, o fondata ſopra eſagerazioni.

Ciò, che noi generalmente veggiamo di ſpezie ſomigliante, altro, a vero dire, non è, che una concrezione d'una materia più leggiera, e più viſcoſa galleggiante, e nuotante ſopra la ſuperficie dell'acque, come in foccacce d'ampia eſtenſione, e che unita colle radici di Piante, viene a formare una congerie, od ammaſſamento di differenti groſſezze, e configurazioni, che non eſſendo fiſſata al lido in niuna delle ſue parti, vien quà, e là

ſpin-

ſpinta, ed urtata dai venti, e va galleggiando, e nuotando ſopra la ſupeficie dell'onde.

Queſte congerie vengono d'ordinario trovate nei groſſi laghi, ove vengono ad eſſere confinate, dall'eſſere ſpinte, e portate troppo lontano; ed alcune d'eſſe in progreſſo di tempo vengono ad acquiſtare un' ampiezza, e groſſezza aſſai conſiderabile.

Ci parla Seneca di parecchie di queſt' Iſole nuotanti, che trovavanſi nell'Italia; ed alcuni Scrittori più moderni ce ne hanno fatta la deſcrizione di parecchie trovantiſi ſomigliantemente in diverſi altri luoghi. Biſogna però che le Iſtorie loro s'avverino ſoltanto di quelle età, in cui eſſi ſcrivevano; avvegnachè ai noſtri giorni pochiſſime prove rimanganci di loro eſiſtenza, non più veggendoſi queſte loro Iſole nuotanti in quei luoghi, ove eſſi ce le fiſſarono; e forz'è che queſt' Iſole, o ſienoſi dileguate di nuovo, o che ſienoſi attaccate ai lati delle acque in alcune parti per sì fatta maniera, che ne ſieno divenute alla perfine col tratto del tempo una porzione del lido. Ci parla Plinio di un' Iſola grandiſſima, che tutt'in un ſubito ſcaturì fuori intorno al lago di Cutilia nel Territorio di Rieti, la quale venne manifeſtata ai Romani Antichi da un' Oracolo; e ci aſſeriſce Pomponio, che nella Lidia trovavanſi parecchie Iſole così ſciolte, e ſmoſſe ſotto di ſe, e nei loro fondamenti, che qualunque eſterno leggeriſſimo urto ſmuovevale, ed allontanavale dalla preſente loro ſtazione. Erodoto poi ci fa gran parole del lago Chemnide nell' Egitto.

ISOPERIMETRICO. Le linee, e le Figure Iſoperimetriche hanno grandemente impegnato, e fiſſato l'attenzione dei ſignori Mattematici fino dal ritrovamento delle Fluſſioni.

L'analiſi del Problema generale riſguardante le figure, che fra tutte quelle del Perimetro medeſimo producono maſſimi, e minimi, venne ſomminiſtrata del famoſo Monſieur Jacopo Bernoulli dai calcoli, che involgono le Fluſſioni Seconda, e Terza (*a*).

Parecchie ricerche poi di ſimigliante natura ſono ſtate fin da quel tempo continuate con impegno grandiſſimo in maniera ſiffatta, ma non ſempre già con ugual riuſcita. Il celebratiſſimo Monſieur Maclaurin, per difendere la Dottrina delle Fluſſioni dall'accagionamento, che gli veniva dato d'incertezza, o d'oſcurità, ha grandemente illuſtrato queſto ſoggetto, il quale viene comunemente conſiderato non altramente, che una delle più aſtruſe parti di queſta Dottrina, per mezzo di dare lo ſcioglimento, e la compoſizione di queſti Problemi per le ſole prime Fluſſioni; ed in una maniera, che vien ſuggerita da una Dimoſtrazione ſintetica, la quale ſerve ad avverare lo ſcioglimento medeſimo (*b*).

(a) Analyſis Magni Problematis Iſoperimetrici, *Act. Erudit. Lipſ. ann.* 1701. *pag.* 213. 214. *& ſeg.* (b) *Veggaſi* Maclaurin, *Fluſſioni*, *B. I. Sap.* 13. *pag.* 486. *& ſeq. Vegganſi di pari Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann.* 1706. *& ann.* 1718. *Gio.* Bernoulli *Oper. Tom.* 1. *pag.* 202. *pag.* 208. *e pag.* 424. *& ſeq.*

ISSOPO. E' l'Iſſopo nella Bottanica il nome di un Genere di Piante, i caratteri delle quali ſono gli appreſſo.

Il fiore compoſto d'una ſola foglia, ed è della ſpezie labiata. Il labbro ſuperiore è eretto, od alzato, tondeggiante, e ſpaccato in due; il labbro inferiore poi è diviſo in tre ſegmenti, quello di mezzo eſſendo concavo alla foggia di un cucchiaio, e doppiamente puntuto, e non altramente che rimaneſſe ſollevato. Il piſtillo ſorge dal calice, ed evvi ficcato come un chiodo entro la parte interiore del fiore, e vienvi faſciato tutt'all'intorno da quattro embrioni, i quali dopoi vengono a diventare altrettanti ſemi maturanti entro il calice del fiore medeſimo.

Le ſpezie dell'Iſſopo noverate da Monſieur Tournefort, ſono le ſeguenti.

I. Iſſopo comune dal fior paonazzo. 2. Iſſopo avente i ſuoi fiori tutt'all'intorno dei gambi. 3. Iſſopo ſpirante ſoave odore, od odore di muſchio. 4. Iſſopo dalle foglie arricciate, od increſpate. 5. Iſſopo avente le foglie profondamente diviſe. 6. Iſſopo dalle corte ſpine rotonde. 7. Iſſopo variamente liſtato, od Iſſopo aureo. 8. Iſſopo comune dai fiori bianchi. 9. Iſſopo comune dai fiori porporini. 10. Iſſopo peloſo. 11. Iſſopo peloſo dal fior bianco. 12. Iſſopo baſſo avente foglie di mortella. Veggaſi *Tournefort*, Inſtit. pag. 200.

Le

Le parecchie ſpezie dell' Iſſopo, allorchè non trovaſi in fiore, o fiorito, poſſonſi diſtinguere dalle loro foglie lunghe, e ſtrette, e dal loro particolare odor ſoave, e guſtoſo.

Le ſorti tutte di queſta Pianta, non meno le comuni, che le rare, vengonſi a propagare, o con ſeminarle o con tagliarle. I ſemi di queſta Pianta fa di meſtieri porgli in terra nel meſe di Marzo in un letto di leggiero ſuolo arenoſo, ed allorchè le pianterelle ſono ſpuntate fuori, fa di meſtieri nettarle ben bene intorno intorno pel tratto di un buon piede; oppur s' e' venga diſegnato di tenervele per molti anni, dovrannoviſi laſciare nella diſtanza di due piedi iſolate; avvegnachè elleno creſcano, e vengan su con vivacità e ſpandanſi aſſaiſſimo all' intorno. Fanno migliore riuſcita queſte date Piante in un terreno ſecco, e magro, e faranno aſſai meglio teſta ai rigori dell' Invernata in un tal terreno povero, che in un terreno graſſo, e ricco.

Allorchè poi debbon' eſſer propagate per taglio, la faccenda dovrà farſi nel meſe d' Aprile, o di Maggio, in un' orlatura di terreno, ove eſſer poſſano difeſe dal calor violento del Sole; e venendo frequentemente innaffiate, queſti loro tronchi gitteranno bravamente le loro radici nel tratto di due meſi; ed in capo a queſto dato tempo dovrannoſi trapiantare in quei luoghi, ove dovranno rimanerſi perpetuamente, e dovrannoſi trattare non altramente, che le piante ſeminate. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere. In voce.

L' Iſſopo vien raccomandato grandemente per le ammaccature, e graffiature fatteſi per cadute, per colpi, e ſomiglianti, uſandolo cioè, eſternamente a foggia di cataplaſma, o facendo ſemplicemente un fardelletto della pianta medeſima ammaccata ed aggiuſtata entro un pezzo di tela di lino, e così applicata alla parte offeſa.

Il Sig. Ray ci conta un caſo, preſo da Monſieur Boyle, di una violentiſſima contuſione della coſcia, per un calcio di un cavallo, che venne feliciſſimamente curata con ſola queſt' erba fatta prima cuocere, e poi applicata a foggia di Cataplaſma. Ci aſſeriſce il Ray, come il dolore acutiſſimo, che provava il paziente, venne a dileguarſi nell' iſtante medeſimo dell'applicazione, e che il ſegno medeſimo, e la nera lividura ſvanirono indi a poche ore.

Iſſopo preſſo gli antichi Giudei. Una ciocca di Iſſopo preſſo gli antichi Giudei dovea ſoltanto uſarſi per iſpruzzar l' impoſte delle porte, ed i limitari, o ſoglie delle loro caſe, intingendole nel ſangue dell' Agnello paſquale. Veggaſi l' Articolo, PASQUA. *Ciclopedia*.

ISSOPO *mucchiajolo*. Veggaſi l' Articolo GRAZIOLA.

ISTERICI. Effetti iſterici, affezioni iſteriche, *hiſterica Paſſio*, nella medicina è un' eſpreſſione, ſignificante una malattia, che attacca le femmine, e che per moltiſſimi riſpetti ella è della natura medeſima della paſſione ipocondriaca negli uomini. Ma ſiccome quelle ſono di ordinario di più tenera, e di più delicata coſtituzione, e temperamento degli uomini ſteſſi, così queſta rea iſterica affezione le malmena, e tormentale con violenza maggiore, e bene ſpeſſo arreca loro, e le inveſte con una ſenſazione veramente terribile, e ſpaventoſa di ſtrettezze atroci del petto, e con una ſpezie di ſoffogamento, e perciò da alcuni Scrittori delle coſe mediche vien chiamata *ſuffocatio uterina*, ſoffogamento dell' utero, inſieme con orrende convulſioni, e ſpaſimi della ſpezie la più violenta. Quindi non mancano Autori, che abbiamo dipinto l' affezione iſterica colla particolare appellazione aſſai propria di epileſſia uterina. Accompagnano queſto brutto male anſietadi violentiſſime, non diſgiunte da nauſea, da vergenza al vomito, e da altri doloroſiſſimi, e bene ſpeſſo pericoloſi malori, i quali non aſſalgono gli uomini da indiſpoſizione ipocondriache attaccati.

Sembra, che queſta malattia riconoſca principalmente l' origin ſua rea da ammaſſamenti di ſangue nella regione dell' addome, e nelle viſcere, ivi ſituate, il qual ſangue vorrebbe aprirſi il varco per l' utero, o per le vene moroidali, ma ne viene contraſtato, ed impedito. E ſiccome queſta è ſimigliantemente la cagione delle affezioni ipocondriache negli uomini, così ella non è maraviglia, che la maggior parte dei ſintomi ſieno i medeſimi non meno nelle donne iſteriche che negli uomini ipocondriaci ſteſſi, e che il metodo del-

della cura in ambedue queſti caſi debba eſſere a un di preſſo il medeſimo. Eſſer dee però onninamente oſſervato, che quantunque la cagione comune di tutt' e due queſte fiere indiſpoſizioni ſieno le oſtruzioni in ambi i ſeſſi, nulladimeno vien trovato, che le femmine ſono afflitte, ed attaccate alcuna volta da queſto malanno anche mentre i loro corſi meſtruali mantengono il determinato giuſto loro periodo, e che ſgorgano nella dovuta, ed adeguata quantità, e per acconcio e dicevol modo. In queſto caſo pertanto ſembra, che lo ſconcerto, ed il male ad altro non debba aſcriverſi, che a certi agri umori ſtanzianti nelle prime vie, eccitanti delle ſpaſmodie atroci, ovunque tocchino. Veggaſi l' *Eiſtero* Compend. medic. p. 184.

Nel tempo dell'acceſſo, allorchè la ſenſazione dello ſtrangolamento, o ſoffogamento è aſſai violenta, e che imperverſano moti convulſivi, o dominano ſvenimenti e deliquj di animo, le fetide, e volatili medicine ſervono in tali caſi a ſollevare, e riavere la paziente. Dicevoliſſime pertanto eſſer poſſono lo ſpirito di corno di cervo, l'olio di ambra, la tintura di caſtore, ed i ſali volatili poſti ſotto il naſo, od anche, potendo, fatti avvallare per bocca, come anche l'abbrugiare delle penne, del corno, del cuojo, o qualſivoglia ſoſtanza, che ſpiri odore nauſeoſo, e diſguſtevole in abbrugiandoſi: gran ſervigio farà di pari a queſte povere femmine il ſgrattar loro, o ſtroppicciar con forza le palme delle mani, e le piante dei piedi; e certuni raccomandano lo sbarbar loro un capello alla volta dalla teſta, il pungerle con degli ſpilli, od altri ſomiglianti mezzi portanti del dolore, e ciò per far tornare in loro ſteſſe le afflitte e malmenate pazienti.

Sono queſti i metodi da porſi in pratica nel tempo dell' acceſſo, ma quando la paziente è riavuta dagli attacchi, dee con eſſe tenerſi il metodo a capello il medeſimo, che dalla medicina dee tenerſi nella paſſione ipocondriaca; baſterà ſoltanto, che in queſto caſo ai medicamenti ſalini, e cinabrini venga aggiunta una porzioncella di Caſtore. Dopo di ciò dovraſſi aver l' occhio dal ſavio medico a far tornare le meſtruali evacuazioni ordinarie ai loro adeguati corſi, e regolari periodi, in evento, che la paziente troviſi in quel punto di vita, od in quella età, nella quale queſti ſogliono dominare; ma ſe queſto periodo ſia oggimai paſſato, forz' è, che l' evacuazion diviſata venga in alcuna forma compenſata, e ſupplita colla cavata di ſangue dal piede, e che queſta venga cadaun' anno due volte immancabilmente ripetuta, vale a dire nella Primavera, e ſulla fine dell' Autunno, ed a queſto rimedio dovrannoſi di pari unire alcune doſi di un qualche ſoave Catartico; ma molto importa, che a tal diviſato metodo ſia congiunto un proprio e giudizioſo governo, e modo di vivere.

Gli emetici ſempremai ſono ſtati ſperimentati di danno ſommo in caſi ſimiglianti; e quando queſti ſono violenti, in eſtremo pericoloſi. Le medicine purganti energiche, e gagliarde ſono ſimigliantemente ſoggette alle ſobiezioni medeſime, e debbon' eſſer tenute onninamente lontane da sì fatti caſi. Sono di pari di non lieve pregiudizio tutti i medicamenti di indole caloroſa; e niente meno ſon di danno gli ſteſſi Eliſiri uterini comuni, e gli olj diſtillati, ed i ſali volatili. Soglionſi da certuni preſcrivere gli alcalici comuni ferrei, ed aſſorbenti, ma queſti in caſi di tal natura non arrecano il menomiſſimo ſollievo; avvegnachè la cagione di queſto male, o non è un' acido, od al più al più non è la cagione primaria, ed eſſenziale.

Parecchi medici poi ſogliono ſervirſi per queſti ſconcerti di ſanità delle medicine acciajate, o come addimandanle eſſi, de' Calibeati; ma anche quì importa infinitamente, che queſte vengan preſcritte, ed uſate, con ſomma cautela; avvegnachè, parlando generalmente, radiſſime volte queſte fanno alcun bene; ma bensì aſſaiſſime fiate producono dei gravi mali. Siccome però ſonovi alcuni Caſi di queſta natura, ne' quali i Calibeati ſorpaſſano di valore qualſivoglia altro medicamento del mondo, ſarà quindi ſempremai ottimo conſiglio il farne uſo con aſſai giudizioſa eſperienza, e con tenere la paziente legata a dicevole, e proprio regolamento di vita.

Le acque calibeate comuni in queſta bene

bene ſtrana infermità aſſaiſſime fiate rieſcono di efficacia, e vantaggio infinitamente maggiore di tutte le medicine del Mondo; ma fa onninamente di meſtieri che vengan preſe con tutte e poi tutte le più acconce cautele, e con un' aſſai adeguata regola di vivere. Prima di porſi nel corſo di queſte bevute è del tutto neceſſario il cavarſi ſangue dal piede, e ciò fatto cominceraſſi a beverle in una quantità mezzana, e moderata, e ſempre alcun poco riſcaldate, uſando nel tempo del prender queſte acque un' aſſai moderato eſercizio. Veggaſi l'Articolo ACQUE MINERALI.

ITALIANO. *Marmo italiano*. E' queſta una eſpreſſione, di cui ſervonſi i noſtri artefici per dinotare due, o tre ſpezie di marmo liſtato variamente e macchiato di una bellezza aſſai rara, che vienci comunemente lavorato in pezzi da far cammini, o per altre coſe da ornamento Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pag. 473.

La denominazione è, a vero dire, ſommamente indeterminata, avvegnachè parecchi marmi ſemplici, di pari che liſtati, e variamente macchiati ci vengono dall' Italia; ed a dir vero moltiſſimi altri marmi macchiati, e liſtati hanno altri differenti nomi particolari, tuttochè ſappiamo beniſſimo, che ci vengon condotti dall' Italia, nè tuttavia addimandanſi marmi Italiani; di modo che ſe queſta voce doveſſe determinarſi, per la medeſima intender ſi dovrebbero quei tali macchiati, e liſtati marmi foreſtieri, che non hanno altra denominazion propria, e particolare. Egli è vero però, che i noſtri Artefici ſotto queſta denominazione di marmo Italiano comprendono cinque diverſe ſpezie, vale a dire, = I. Marmo variamente macchiato bianco, e porporino comune. Queſta è una maſſa eſtremamente vaga, e generalmente ſuol eſſere mezzanamente fina, ma nelle ſue diverſe parti di una purezza, ed inſieme di una durezza in gradi ſommamente differenti. E' queſto marmo generalmente bianco, venato, macchiato, e ſtriſciato variamente di colori porporini; ma in alcune parti il color porporino fa il fondo del marmo, ed il bianco la varia meſcolanza, ed in moltiſſimi pezzi, oltre queſta intarſiatura di bianco, vien variato, e diſtinto di macchie pallide, roſſe, e brune, talvolta di giallo, e tal altra di un verdaſtro ſcuro; e queſto è il comuniſſimo marmo di Italia. 2. Un marmo bruno, e bianco fragile, o ſtritolabile. Aſſomigliaſi queſto riſpetto alla figura al primo marmo pur or deſcritto, riſpetto alla diſpoſizione delle ſue vene; ma è ſoltanto di un fondo bianco, venato di un bruno cupo, ed è il più morbido di tutti i marmi. La parte bianca di queſto marmo compariſce compoſta di granellini pendenti inſieme slegati, ed in riſguardandogli da vicino, aſſomiglianſi grandemente allo zucchero in pane della ſpezie più fina; ed in evento, che venga raſchiato eſſo marmo in queſta parte con un coltello, vien via, e ſtaccaſi intieramente con ogni facilità in groſſi granelli ſomigliantiſſimi a' granelli di arena. Queſta ſpezie di marmo è di pari in Italia comuniſſima.

3. Un marmo duro intarſiato variamente di azzurro, e di bianco. E' queſto un marmo alcun poco più ordinario, e più rozzo, di una grana groſſolana, di una teſſitura ſciolta, ſcaſſinata, ed è variamente macchiato, e ſtriſciato di un color paonazzo cupo, e di un color di perla, o ſia di un bianco pendente al paonazzo; cadauno di queſti colori viene di ordinario a formare una parte uguale della maſſa. E' in Italia queſto marmo ſommamente comune, e ce ne vien condotto indi copia abbondevoliſſima.

4. Un marmo finiſſimo nero, e giallo, le cui vene gialle compariſcono all' occhio non altramente, che ſtriſce belliſſime di oro. Queſto marmo è grandemente ſtimato, e ne vien fatto uſo grandiſſimo. Finalmente

5. Un marmo porporino, e giallo, di ſomma appariſcenza, e bellezza, e di prezzo altiſſimo. Queſto marmo ultimamente viene a pagarſi aſſai più caro di quello ordinariamente pagar ſolevaſi negli anni andati. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſſili, pagg. 476. 477. 478.

ITERIZIA. Diſtinguono gli Scrittori delle coſe mediche l' Iterizia, o ſia ſpargimento di fiele in Idiopatica, ed in Sintomatica. L' Iterizia idiopatica è quella,

che naſce per ſe ſteſſa, nè ha origine, nè dipende da altra, qualunque ſiaſi, indiſpoſizione. La ſintomatica poi è quella, la quale ſuol comparire in un corſo di febbri, o di altre infermità, nelle quali il fiele viene a patire, e ſconcertarſi.

La giallura della pelle in alcuni bambini, ſubito che ſon nati, non dee in verun conto riputarſi una ſpezie di ſpargimento di fiele, avvegnacchè ella ſia in eſſi coſa di leggeriſſimo momento, e di niuna rea conſeguenza, e bene ſpeſſo vaſſene, e dileguaſi di per sè, dopo che i bambolini ſi ſon purgati delle fecce prime.

Segni dell' iterizia. Attacca queſta indiſpoſizione la gente ſempre, e coſtantemente con una aſſai conſiderabile ſtanchezza e fiacchezza di tutte le membra, e queſta continua per alcun tratto di tempo; e queſto avviene anche più particolarmente, ove abbian dato origine a sì fatta malattia violente paſſioni di animo. Queſto ſintoma viene poſcia ſeguitato da una ſenſazione di ſtringimento, e di compreſſione nella bocca dello ſtomaco: quindi ne naſcono delle anſietadi, e degli ſtringimenti, ed oppreſſioni de' precordj, con della difficoltà di reſpiro, la quale è talvolta a ſegno violenta, che viene a formare un ſoffogamento; e comunemente havvi una ſenſazione di peſo, e di diſagio nel deſtro ipocondro. Il paziente trovaſi ſempre più comodo ſtandoſi a ſedere, che rimanendoſi coricato nel letto, o camminando. Con gli altri ſintomi congiungeſi una leggiera febbriciattola, trovandoſi il paziente colle membra più caloroſe, che in altri tempi, e ſentendo per lo più il paziente alcuna ſenſazione di freddo, o delle brividure prima, che queſta febbriciattola venga in campo. Il ventre alcuna fiata è indurito, ma tal' altra egli è più ſciolto dell'ordinario; e le fecce ſono coſtantemente bianchicce. Simiglianti ſintomi con eſtrema prontezza vengono ſeguitati da una giallura, che comincia a farſi vedere per entro, ed intorno agli occhi e che va poi per gradi ſucceſſivi allargandoſi, e ſpandendoſi per tutta la ſuperficie del corpo. L'orina è di un color giallo finiſſimo, e tinge i vaſi, ne' quali trattienſi; e ſe ſopra una pezza di tela di lino bianca ne vengano fatte cadere ſoltanto poche gocciole, tingonla queſte immediatamente di un vero, e genuino colore di zafferano. L' appetito è ſempre ſconvolto, e cattivo, ed allorchè venga mangiata alcuna coſa dal paziente, prova allora queſti coſtantemente nella bocca dello ſtomaco con violenza maggiore una diſguſtoſa, e moleſta ſenſazione. Il ſonno è di ordinario ſconvolto, ed inquieto, e queſta infermità in tutti i ſuoi periodi ha per compagno indiviſibile un poſitivo languore di ſpirito. E queſti ſono i ſintomi, che accompagnano ſempremai l'iterizia della ſpezie gialla.

ITERIZIA-NERA. L'iterizia viene a diſtinguerſi dalla gialla non meno da un' abbandonamento più violento, e più afflittivo, ed inſieme da una languidezza di ſpirito maggiore, che dal color nericcio, che induce nel corpo del paziente queſta malattia; e queſto color nericcio non occupa ſoltanto gli occhi, e la pelle di tutto il corpo, ma l'orina eziandio, e lo ſputo, o per lo meno queſto ultimo è di un color giallo oſcuro aſſai carico. In queſto caſo particolare trovaſi congiunto con i ſintomi diviſati un calore ettico, con inquietudine grandiſſima, e mancanza di ripoſo totale, con emaciamento, e perdita grande di carne, e con una aſſai grande, e terribile dejezione, ed abbandonamento di forze; e ſiccome nell' iterizia gialla prova di ordinario il paziente una ſenſazione di peſo, e di compreſſione nel lato deſtro, così l' aſſalito dall' iterizia nera prova queſta inquieta ſenſazione di peſo, e queſto ſtringimento nel lato ſiniſtro degli ipocondri. A queſta grave malattia ſono di pari ſoggetti gli uomini, che le femmine, ma più particolarmente quelle tali perſone, che ſono di abito di corpo collerico; e le eſtremità della vita, gioventù, cioè, e vecchiezza ſono quelle età, nelle quali le perſone ſoglionvi eſſere più ſoggette, che nelle età di mezzo. Veggaſi *Junker*, Conſpectus medic. pag. 440.

Cagioni di queſta infermità. Sono queſte una dieta aſciutta, e groſſolana, ed un traſmodatamente caricar di cibo lo ſtamaco; un troncamento, od oſtruzione inſtantanea degli ſcarichi moroidali, e di altre uſuali, ed abituali emoragie, e nel-

le

le femmine, più particolarmente, delle ſcariche uſate menſtruali. In sì fatti caſi queſta malattia è ſimigliantemente con troppa frequenza, o foriera, o compagna di un' Epatitide. Viene di pari alcuna fiata a precipitare in queſto grave diſordine la perſona a motivo di una ſoppreſſione diſacconciamente procurata delle febbri intermittenti, e maſſimamente delle Quartane, e ciò per mezzo di medicine aſtringenti, od anche da violente Paſſioni di animo, e ſpezialmente allorchè vengono ſtrozzate, e tenute con isforzo grande ſepolte in cuore, ſenza il menomo sfogo. Bene ſpeſſo precipiteranno la perſona in sì fatta indiſpoſizione gli Emetici violenti, e gagliardi, come anche le bevute diſacconce di acqua freſca aſſai, allorchè il corpo trovaſi ſoverchio incalorito. Uno ſcirro nel fegato, od una pietra entro la Ciſtifellea, è ſtato toccato con mano, aver ſovente data occaſione a queſto malore.

Sono queſte le cagioni dell' iterizia gialla: ma l' iterizia nera riconoſce la ſua origine da oſtinate, ed abituali oſtruzioni della milza, la quale è propriamente, e realmente la ſede di queſta infermità.

Prognoſtici in queſto male. I giovani rade volte vengono da queſta malattia attaccati con quella violenza, colla quale ella inveſte le perſone avanzate negli anni, ed in eſſi giovani ella ſi è ſempre di più agevole guarigione. Allorchè queſta malattia medeſima aſſaliſce con un' empito, e violenza maggiore dell' ordinario, vi ha ragione grande di ſoſpettare, che nel fondo ſtanzi una febbre od ettica, o lenta per lo meno, oppure alcuna fiata una febbre acuta eziandio. Ed allorchè un' iterizia attacca le perſone nel quarto giorno di una febbre acuta, od anche in nanzi a queſto tempo, e faſſi ſentire con empito, e forza grande, vi ha ſempre pericolo non lieve della morte dell'ammalato. Quanto maggiori ſono l' oſtruzioni delle viſcere originanti dalla ſoppreſſione delle febbri intermittenti, tanto maggiore ſi è il pericolo, che accompagna l' iterizia da sì fatte oſtruzioni originata. Quelle perſone, che ſtate ſono infeſtate per ben due e tre volte dall' iterizia, vengono a cadere in una ſpezie di abituale tendenza a ricadervi per ogni leggiera occaſione, e fannoſi doppoi grandemente ſoggette a ricadervi ſovente. Allora quando trovaſi l' iterizia congiunta con una difficoltà conſiderabile di reſpiro, con anſietà, e con oppreſſione intorno ai precordj, e con una ſorte di ripienezza aſmatica nel petto, ne ſuol eſſer coſtantemente il termine, od ultimo triſto effetto, od una Tiſichezza, od un' Aſcite, od un' Atrofia, e ciò pur troppo con frequenza. In evento, che in qualſivoglia tempo il color giallo della pelle in ſimigliante infermità cangiſi tutt' in un ſubito in bianco, egli ſi è un preſagio eſtremamente fatale, avvegnachè queſto faccia vedere, che ſtanzia nel fegato una coſtituzione ſcirroſa. In evento, che nel tempo di queſta infermità avvenga una buona ſcarica di ſangue dalle vene moroidali, egli ſi è un preſagio di pronta, e ſpedita guarigione, ed i copioſi ſudori che tingon aſſai di giallo le camice, e ſomiglianti, eſſer ſogliono di pari un ſintoma ſommamente propizio. Un' Iterizia che attacchi le perſone di età avanzata, e che abbia origine dalla ſoverchio libera pratica, ed uſo, che queſta faccia di liquori ſpiritoſi, ella ſi è una malattia di una cura infinitamente più malagevole di quella della ſpezie comune, avvegnachè in sì fatto caſo regnivi ſempremai un' aridità nel fegato aſſai conſiderabile. Suol naſcere non di rado un' Iterizia da un' imprigionamento, o ſoppreſſione di una febbre Quartana procurata dalla ſola China, od allorchè queſta è ſtata ſomminiſtrata ſenza giudizio, ed impropriamente; ed allorchè queſta fa teſta ai medicamenti, ed oſtinatamente perſevera, ella ne è foriera funeſta bene ſpeſſo di una Tiſichezza, o di caparbie oſtruzioni del fegato. Soprattutto un' iterizia ſemplice della ſpezie comune più leggiera, e benigna, ella ſi è di agevoliſſima guarigione, nè è di menomo pericolo; ma qualora queſta infermità medeſima trovaſi accoppiata con altre indiſpoſizioni, e che fa teſta ai più acconci, ed adeguati medicamenti, ella rieſce ſempremai fatale, o per ſe ſteſſa, o nelle ree ſue conſeguenze.

L' iterizia nera è ſempre più malagevole, e difficultoſa a curarſi dell' iterizia gialla; ed ella ove aſſaliſca le perſone aſſai avanzate

zate negli anni, e che ella ſia di vecchia data, ella viene preſſochè coſtantemente ſperimentata fatale, o per ſe ſteſſa, o per precipitar la perſona, od in Tiſichezze, od in altre incurabili malattie. Veggaſi *Junker*, Conſpect. Medic. pag. 442.

Metodo della Cura. Allorchè l'infermità è recente, dovrà il paziente ben per tre o quattro volte il giorno prendere delle adeguate doſerelle di polveri di nitro, e di tartaro vetriolato; ed in quei caſi, nei quali hanno dato urto, od origine a sì fatto diſordine le violente paſſioni di animo, dovrannoviſi aggiungere le polveri aſſorbenti, come gli occhi di granchio, o ſimiglianti. In quelle date volte, nelle quali richieggia la neceſſità, che ſomminiſtrifi inſieme con queſte polveri, lo che avviene, ed è pur troppo neceſſario, alcun Catartico, queſto dovrà eſſere od il Rabarbaro in picciole doſerelle, od alcun' altro purgante benigno, e ſoave, ed i decotti di quella radice di erba Indiana, ed Arabica appellata Turtumaglio, di Celandina, e di una preſerella di Zafferano. Per ſimigliante metodo una Iterizia venuta di freſco vien dilungata bene ſpeſſo con ſomma felicità in breve tratto di tempo, e verrà così dibarbicata nel ſuo primo germogliare. A queſta polvere poſſono dicevoliſſimamente eſſere aggiunti alcuni pochi grani di Antimonio diaforetico, che dovrannoſi prendere nell' andarſi a ripoſare; e queſto riuſcirà di efficacia ſomma nel dileguar dalla cute la giallura. Allorchè la malattia ha dato luogo per via di sì ſoave medico trattamento, dovrannoſi preſcrivere al paziente alcuni gentiliſſimi calibeati da prenderſi due volte il giorno, e dopo di queſti dovraſſi ultimamente ripetere una competente doſe di rabarbaro. Veggaſi *Junker*, Conſpect. Medic. pag. 445.

Quando poi la malattia è più caparbia, dovraſſi conſervar perpetuo nel paziente un ſoave ſudore, e dovraſſegli far prendere la polvere della ſopraſcritta radice di Turtumaglio uno ſcrupolo per cadauna doſe; e le polveri di Antimonio diaforetico, e dei ſali digeſtivi, come, a cagion di eſempio, di tartaro vetriolato, dovrannoſegli far prendere con frequenza. Nei giovani poco più abbiſognavi per curargli da un' Iterizia, del mantenergli in un continuato madore, e del far loro prendere alcune poche doſi di rabarbaro. Ed in generale, ſiccome l' iterizia è un' infermità agevoliſſima a farſi riveder di bel nuovo in quelle perſone, cui ella abbia una volta aſſalite, dovrannoſi a queſte procurare delle gentili evacuazioni di tratto in tratto, per mantenerla dilungata da eſſe, ed una volta, almeno ogni tre meſi, dovraſſi far loro fare una buona bevuta medicata, vale a dire di rabarbaro, di ſena, o ſomigliante. E' l' iterizia un' infermità, che non comporta alcun metodo burbero, o veemente. Gli Emetici, ed i gagliardi, e fieri Catartici fanno coſtantemente del male, ed i ſudori violentati a forza di caloroſe medicine rendono ſempremai peggiore di aſſai queſta malattia, invece di apportar ſollievo al paziente, il qual ſollievo è ſempre per lo contrario prodotto dalla traſpirazione, procurata per i metodi più benigni, e ſoavi.

I Cavalli ſono, di pari che gli uomini, ſottopoſti all' iterizia. I maneſcalchi chiamanla ſimigliantemente ſpargimento del fiele, o giallura, e dividonla anch' eſſi in due ſpezie, in gialla, cioè, ed in nera.

La gialla in queſti animali vien ſimigliantemente conoſciuta dal loro divenir gialla la parte bianca degli occhi, e dal veder partecipare in eſſi, ſebbene in grado minore, la tinta medeſima la loro lingua non meno, che le loro labbra. Nella ſpezie nera poi tutte le deſcritte loro parti appariſcono tinte di un colore ſcuro carico o nericcio. La cura aſſai comune preſſo i maneſcalchi di tal malattìa ſi è lo ſcioglier in due bocce, o quartucci di fortiſſima, e gagliardiſſima birra un' oncia di Mitridato, e di fare avvallar caldo a queſte creature un tal beverone; e queſto beverone medeſimo ripetono ogni dodici ore, fino a che la malattia non abbia totalmente dato luogo.

JUGERO. E' un Jugero 10. catene quadrate di ventidue pertiche, o braccia Ingleſi l'una, vale a dire 4840. braccia, o mezze canne quadrate. Ed un miglio Ingleſe eſſendo 1760. pertiche quadrate, così un miglio quadrato noi troveremo, che viene a contenere 640. Jugeri.

Monſieur Hougton ci ſomminiſtra una Ta-

Tavola del numero di Jugeri ad nn Casamento in cadauna Contea della Meridionale Britannia, che vien toccato con mano come variano dalle Contee Inglesi da $3\frac{1}{2}$ Jugeri in proporzione nel Middlesex, e $17\frac{1}{2}$ nel Surry, a 49 Jugeri in Santhampton. Nelle Contee di Welsh dai 51. Jugeri, siccome si trova nella Provincia di Flint, ai 193. come nella Provincia di Merioneth. Veggasi *Houghton*, Collect. nu.28. Tom. 1. pag. 80. & seq.

Il nostro Dottor Grew ha tentato di trovare, e d'assicurarci dell' accertato numero degli Jugeri dell' Inghiterra, il quale, secondo lui, monta a 46 milioni, ed 80000 Jugeri. Vegganſi le Transaz. Filosofiche num. 330. pag. 266. & seq.

Il Sig. Guglielmo Petty per lo contrario non ne riconosce oltre soli 28. milioni; altri poi 29. milioni. E dà un piano del numero degli Jugeri in cadauna Contea, che vien supposto essere stato cavato da certi antichi Regiſtri, il numero degli Jugeri nell' Inghilterra non trascendeva i 39 milioni, ed un quarto. Ma il medesimo Dottor Grew fa vedere, questo essere troppo poco.

Viene asserito, che la Provincia Olandese contiene un solo milione di Jugeri; e venne formalmente pensato, ch' ella contenesse due milioni, 400, 000 d' anime. Ma da i più diligenti, ed accurati calcoli di Monsieur Kerssteboom abbiamo con sicurezza, che questa Provincia non contiene un milione d'anime. Se l'Inghilterra fosse proporzionatamente popolata, ella verrebbe a contenere quarantasei milioni d' abitanti, ch' è quanto dire, peravventura oltre cinque volte di più di quello ella contiensi di presente.

H

KALI. *Erba vitrea*. E' queſto nella Botaniea il nome d'un genere di Piante, i cui caratteri ſono i ſeguenti:

Il fiore è della ſpecie roſacea, compoſto di parecchie foglie diſpoſte, e ſituate in una forma circolare. Il piſtillo ſorge dal centro del fiore, ed ultimamente diventa un frutto d'una ſtruttura membranoſa, e d'una figura tondeggiata, e contiene un ſolo ſeme, il quale è formato di circoli, e girigori non altramente che un guſcio di chiocciola, e rimane comunemente coperto colle foglie del fiore.

Le ſpecie del Kali noverate dal Tournefort ſono le appreſſo:

1. Kali maggiore con ſeme a foggia di chiocciola. 2. Kali ſpinoſo con foglie più lunghe, e più ſtrette. 3. Kali ſpinoſo con foglie più corte, e più dilatate. 4. Kali Siciliano legnoſo con fiori membranoſi. 5. Kali Spagnolo arbuſto, con foglie di Tamariſco. 6. Kali Spagnolo arbuſto con foglie ſimiglianti a quelle della gineſtra. 7. Kali Spagnolo arbuſto con foglie peloſe ſtrettiſſime. Veggaſi *Tournefort*, Inſtitut. pag. 243.

Abbonda queſta Pianta grandemente di ſal marino, altro i ſuoi ſughi propriamente non eſſendo, che un fluido ſalino, e non già un fluido inſipido acquoſo: ma la differenza, che paſſa fra il prodotto di queſta Pianta medeſima quand'è verde, e quando è aſciutta, ſotto le Chimiche analiſi, ed eſperienze, è maravigliosa. Se ella venga diſtillata mentr'è verde o freſca, ella ſomminiſtra un'acqua inſipidiſſima; ſe una libbra d'eſſa Pianta ſia colta freſca, e ſia attaccata in alcun luogo a ſeccarſi, ella verrà a ſomminiſtrar ſoltanto tre once della Pianta ſteſſa ſeccata. Se queſta venga abbrugiata, ella è più malagevole ad eſſer ridotta in cenere, di qualſivoglia altra pianta in apparenza della teſſitura ad eſſa ſomigliante; ed ultimamente le ceneri prodotte da queſta quantità abbruciata in una fornace da pentolaj, verrà a ſomminiſtrare niente più di una dramma, e mezzo di un ſale bianchiccio, e queſto con eſtrema leggerezza fermenterà coll'acqua forte. Eſſendo fatta bollire nell'acqua quattr' once dell' erba freſca, e laſciata poſcia queſt'acqua ſteſſa diligentiſſimamente ſvaporare, vi ſi verrà a formare preſſo a tre quarti di un'oncia di puriſſimo ſal marino, nella ſua propria naturale forma cubica, attaccato al fondo, ed intorno ai lati del vaſo; e quando non germoglierà più ſale, eſſendo con l'adeguata cura diſtillata l'acqua rimanente, aumentando ad un certo adeguato grado la forza del fuoco, l'acqua alla bella prima paſſerà ſopra, e poſcia verravviſi ad alzare un ſal volatile, il quale s'andrà attaccando, ed andrà incroſtando la ſommità, ed i lati del vaſo medeſimo. I ſali eſſendo purificati, verraſſi a toccar con mano, pel riſultato delle diviſate eſperienze, come queſt' erba, mentre vegeta e creſce, contiene intorno ad una quinta parte del ſuo peſo di ſale marino comune. L'erba poi, che è ſtata così fatta bollire, ſe venga ſeccata, e poſcia ſe venga fatta bollire di bel nuovo, in una quantità di quattro, o di cinque pinte di acqua, e che il decotto ſia fatto ſvaporare fino alla metà della quantità diviſata, il liquore, che rimarravvi, ſomminiſtrerà varj odori differenti, come, a cagion di eſempio, quello di mele di alveare, quello di cavolo cappuccio, e di altre erbe da tavola parecchie. E dopo tutte queſte diviſate faccende, ſe l'erba colta medeſima venga laſciata marcire, e putrefarſi, ella ſomminiſtrerà un' odore a capello ſomigliante a quello degli eſcrementi di animali, e diverrà nella maniera di quelli il ricettacolo, ed il ricovro delle moſche, e faraſſi acconciſſima abitazione non meno, che grato cibo di infiniti vermiciattoli, uſciti fuori dell'uova di queſti alati inſettucci. Veggaſi *Henkel*,

kel, de Affinitate Vegetab. & Mineral.

Tutte le eſperienze, le quali poſſono eſſer fatte con i criſtalli cubici del ſale, formatoſi nel decotto di queſt' erba fatto ſvaporare, fanno toccar con mano, eſſer queſto ſale comune; ed il ſal volatile ſollevatoſi doppoi per l' accreſcimento del fuoco, da quel liquore, nel quale non criſtallizzavaſi altro ſale cubico, venne trovato, altro non eſſere, pel ſuo fermentare con gli ſpiriti accidi, che un' eminente Alcali. Il ſugo di queſta pianta, allorchè è ſtato collocato nella guiſa teſtè deſcritta a fiorire, e che tutto il ſale marino ſia ſtato dal medeſimo ſeparato, e diſgiunto per ſimigliante mezzo, ſendoſi ſeccato, e dileguato per iſvaporamento, ed il rimanente calcinato; vienvi trovata alla per fine una ſoſtanza aſciutta, e terrigna, che ha un ſapore alcun poco liſſiviale, ma venendo eſpoſta all' aria non ſi ſcioglie, nè divien liquida. Sì fatta ſoſtanza calcinata eſſendo meſcolata con qualſivoglia degli ſpiriti acidi, ma particolarmente con quello di vetriolo, diventa di un finiſſimo, e belliſſimo colore azzurro niente inferiore al finiſſimo oltremarino.

Se l' erba Kali freſca venga poſta a fermentare coll' acqua comune, ella viene nelle differenti moſſe, o periodi di fermentazione, a ſomminiſtrare parecchi odori ſommamente l'uno dall'altro differenti: prima ella ſpira odore di cavoli capucci marinati, dopoi quello di lombrichi fatti morire entro lo ſpirito di vino, e finalmente quello di peſce ſecco, o di aringhe. Se queſta materia venga dopoi così diſtillata, ella ſomminiſtra un certo ſpirito in tutto, e per tutto grandemente analogo al più fino ſpirito di Tartaro, e quindi un' olio empireumatico perfettiſſimamente ſimile a quello delle ſoſtanze animali. Ma la coſa grandemente oſſervabile ſi è, che da queſta maſſa putrefatta non puoſſi per verun modo, nè per qualſivoglia arte, eſtrarre ſal volatile. Il reſiduo viene a ſomminiſtrare una cenere, che ſolleva, ed eccita una violentiſſima efferveſcenza con gli acidi, e meſcolata coll' acido vetriolico diviene un ſale sforzato, *ſal enixum*; coll' acqua forte faſſi un nitro; collo ſpirito di ſale, ella ſomminiſtra il ſale comune, ſimigliantiſſimo a quello, che venne diſtillato dallo ſpirito; e con tutti gli acidi, ſienoſi queſti di qualunque ſpezie eſſer ſi vogliano, con un' acconcio, e dicevole manipolamento, ſomminiſtra il vaghiſſimo colore azzurro mentovato poc' anzi, approſſimanteſi più, o meno al finiſſimo oltremarino, ſecondo la natura dell' acido, e ſecondo il metodo uſato in queſto lavorìo. Il ſale eſtratto dalle ceneri putrefatte, proccurato in queſta data maniera, è di un fondo verdaſtro, ſomigliantiſſimo al Borace nativo; ed il reſiduo dopo l' eſtrazione fatta di queſto ſale, in meſcolandoſi, ed in digerendoſi coll' acqua forte, degenererà in una materia ſoffice gelatinoſa di un veraciſſimo ſapore metallico.

KERMES. E' il Kermes la più famoſa, e la più valutabile Creatura della ſua ſpezie; ed è propriamente un' inſetto della ſpezie degl' inſetti delle gallozzole, e di quel genere, la cui figura aſſomigliaſi ad una sfera, dalla quale ne ſia ſtata troncata, o reciſa una picciola porzione. Queſta ſpezie di inſetto vien trovata in una ſpezie di elce conoſciuto ſotto la deſcrizione *di Ilex aculeata cocci-glandifera*. Queſta Pianta, o queſt' elce non creſce più alborato, nè traſcende l' altezza di un' arbuſto, od arboſcello, e trovaſi in copia ſommamente abbondevole nelle parti incolte della Provenza, e della Lingua di oca nel Regno di Francia, come anche in altre Regioni, vale a dire, nella Spagna, nell' Iſole dell' Arcipelago, e maſſimamente in Candia.

I Contadini in queſte diviſate Regioni fanno la loro raccolta di queſti animalucci dai pur or deſcritti arboſcelli nella propria ſtagione; e tuttochè l' iſtoria di queſta droga ſia grandemente meritevole dell' attenzione di qualſivoglia naturaliſta, ed aſſai acconcio, e degno ſoggetto di Valentuomini; nulladimeno ſono ſoltanto pochiſſimi anni, che è venuto voglia ad alcuno di queſti inveſtigatori dei prodotti della natura di porviſi ad eſaminarlo con alcun comportabile grado di accuratezza. I Signori de la Hire, e Sedileau aperſero la ſtrada alla cognizione di queſto ricco prodotto per mezzo della loro Iſtoria dell' inſetto gallozzola dell' arancio: ma malgrado

queſta dotta fumata, non vennero ad ottenerſi incontanente tutti quei vantaggj, che quindi a buona equità altri prometter potevaſi, nè la raſſomiglianza, e la ſtrettiſſima analogia, che trovaſi fra gli inſetti gallozzole piatti, e ſferici, venne così ſubito oſſervata, come potevamo con ogni ragione aſpettarci.

Il Kermes, allorchè trovaſi nella ſua totale, e piena creſcita, ci compariſce una piccioliſſima conchiglia, o nicchio attaccato ai ramuſcelli del deſcritto arboſcello, o ſembra una borſetta, o gallozzola, la coperta della quale è ſufficientemente reſiſtente, riſplendente, e sfavillante, e del colore di una ſuſina matura, ed è anche coperta colla ſpezie medeſima di polvere bianchiccia, della quale è appunto coperto queſto frutto medeſimo, quando è maturo. Queſta polvere dalla gente del paeſe addimandaſi fiore del Kermes. Coloro, i quali non hanno veduto il Kermes in altra guiſa, che nelle botteghe dei Droghieri, poſſonlo credere naturalmente di un colore roſſiccio ſcuro; ma queſto colore egli è un mero effetto dell' aceto, del quale ſervonſi coloro per conſervarlo; e di vero quel Kermes, che rimanſi ſu i rami, e che non ha provato l' aceto, nemmen per ombra ha la tinta menoma di queſto colore, ma il ſuo genuino colore vedeviſi l' iſteſſiſſimo di quello delle ſuſine ſalvatiche delle ſiepi, allorchè ſono mature.

La gente in quei dati luoghi, ove è prodotto il Kermes, lo conoſcono in tre ſtati differenti, ſecondo i periodi appunto del ſuo creſcere. Il ſuo primo ſtato è verſo il principio del Meſe di Marzo; ed in queſto tempo eſſi l' addimandano verme fiſſato. In queſta ſtagione egli è appunto della groſſezza di un granello di miglio, e ſembra a certuni, che queſta ſia la ſtagione, in cui il nobile inſetto comincia a fiſſarſi nel ſuo luogo, dopo aver vagabondato qua, e là pel tratto dell' invernata ſul terreno con tutta la ſua libertà; ma egli è aſſai più probabile, che queſta ſia la ſola ſtagione, in cui l' animaluccio comincia ad acquiſtare alcuna groſſezza, vale a dire una mole ſenſibile, ed in cui laſcia le foglie dell' albero, per fiſſarſi ſopra i rami di quello. Oſſervato queſto inſetto in iſtato tale col microſcopio, egli compariſce di un finiſſimo color roſſo lucente, ed ha tutt' all' intorno, e ſotto il ſuo ventre una ſuperficie lanuginoſa, che gli ſerve per letticciolo. Ha egli ſimigliantemente alcune porzioncelle della materia medeſima lanoſa, o bombagina ſopra il ſuo dorſo, ed in quelle parti, ove ei non è per sì fatto modo coperto, il microſcopio ci fa ſcorgere certi ſpecchietti del colore, e della lucentezza dell' oro brunito.

Il ſecondo periodo, o ſtato di ſua creſcita, è nel meſe di Aprile. La gente del paeſe, in cui regna queſto amabiliſſimo inſetto, allora diſtinguelo col termine di verme, che è come uſcito dell' uovo; ma la maniera di eſprimerſi di coloro è ſommamente irregolare, avvegnachè tutto ciò, che eſſi intendono per queſto, ſia, che la creaturina abbia allora acquiſtato la ſua piena creſcita, e la ſua perfetta configurazione di parti. Egli è in queſto ſtato rotondo, e della groſſezza di un piſello, ma la ſua groſſezza non è in verun conto determinabile con eſattezza, eſſendo egli, o più groſſo, o più picciolo, ſecondo la bontà, e confacenza, non meno del ſuolo, che della ſtagione, che corre. La ſua cute in queſto tempo faſſi conſiſtente, e ſolida, e la materia lanoſa, o bombagina, la quale ſtendevaſi prima, qua, e là per dati intervalli, ed in piccioliſſime faldellette, o mucchietti, vedeſi allora ſparſa, e dilatata ſopra tutto il ſuo corpicciolo, e giacevi in forma di una polvere ſopra tutta la ſuperficie di quello; ed in tale ſtato ei null' altro compariſce all' occhio, che una ſpezie di nicchio, o borſettina tutta piena di un colore roſſiccio, ovvero, parlando con maggior proprietà, nel ventre dell'animale trovanſi mille ottocento, o due mila piccioliſſimi corpiccioli rotondi. Sono queſti corpiccioli infinitamente piccioli le ſue uova, le quali, nel corſo naturale delle coſe, arrivando dopoi a ſchiuderſi, vengono a ſomminiſtrare altrettanti animalucci della medeſima ſpezie. Queſte uova non ſono niente più groſſe di un mezzo granellino di ſeme di papavero, e ſon tutte piene di un ſugo di un colore roſſo pallido; ed oſſervate coll' ajuto del microſcopio, compariſcono tutte ſpruzzate, o

di-

diſtinte al diſſopra di infinito numero di fogliami di color d'oro. La cute, o pellicina del ventre di queſta beſtiolina ſi contrae all'indentro allorchè queſt'uova ſon da eſſa ſcaricate, e va approſſimandoſi alla ſchiena; e l'uova ſteſſe per ſimigliante mezzo trovanſi un luogo dentro il nicchio fatto dal corpo dell'animaluccio; come appunto ſuole avvenire in tutti gli altri inſetti della Claſſe degli inſetti di gallozzola.

Vi ha due ſpezie di Kermes: Una di queſta è quella, che da noi è ſtata finora deſcritta, che è del colore di una fuſina, e che fa, o partoriſce dell'uova roſſe. L'altra ſpezie poi è biancaſtra, oppure alcun poco pendente al roſſo, ed è coperta nella maniera a capello la ſteſſa, e come l'altra ſpezie, di una polvere bianca, e partoriſce ſimigliantemente le ſue uova nella ſteſſa foggia. La ſua creſcita cammina colle regole medeſime della prima ſpezie, e nelle ſteſſe ſtagioni, e le ſue uova ſono bianche.

Gl'inſettucci tenerelli, ed appena nati prodotti dai genitori di ambedue queſte ſpezie ſono ſomigliantiſſimi, ed aſſomiglianſi grandemente ai pidocchi boſcherecci, o millepiedi, e, a dir vero, nello ſtato loro primiero di vita ſono in tutto e per tutto ſimili a tutti gli altri inſetti della Claſſe degli inſetti gallozzola. Queſti però differiſcono in rapporto al colore: quelli, che ſon prodotti dalle uova roſſe, ſono anche eſſi ſteſſi di color roſſo; e queſti ſono di una figura, o forma piatta, ed alcun poco più puntuti, od aguzzi nel loro di dietro, che nella loro teſtolina: il dorſo loro è conveſſo con una prominenza tondeggiante archeggiata. Ha queſta ſpezie parecchie ſfogliature di finiſſimo color di oro lucente, ed è tutta ſtriſciata ſul dorſo, ed ha parecchie linee traſverſali, le quali incrocianſi ſulla ſua pancia. Poſſiede queſt'animaluccio ſei zampoline, e due cornettini lunghi a un di preſſo come il ſuo corpicciolo, ed una coda ſpaccata in due, o dir la vogliamo forcuta, le diviſe parti della quale ſon lunghe a un di preſſo come le ſue corna; ed i ſuoi occhiolini ſono neri, e brillantiſſimi.

I giovaniſſimi inſettucci prodotti dall'uova bianche ſono di un color bianco ſudicio: il loro dorſo è alcun poco più piatto di quello degli altri, e le ſfogliature, che ſono improntate ſopr'eſſi, oſſervate coll'ajuto del microſcopio non compariſcono di un color di oro, ma bensì di un genuino colore argentino. Queſti Kermes della ſpezie bianca ſono in numero molto minore di quelli della ſpezie roſſa, e la gente del paeſe, ove regnano queſti inſetti, chiamano i Kermes bianchi le madri del Kermes.

Trovanſi ſomigliantemente fra i Kermes parecchi, i quali in vece d'uova contengono le ninfe di due ſpezie di piccioli moſcherini, i quali regolarmente vengon prodotti da eſſi, e sì gli uni, che gli altri poſſeggono la facoltà di ſaltellare, o di lanciarſi. Una delle ſpezie de' moſcherini, è del calore della pietra nera comune lucida finiſſima, e l'altra è per lo contrario di un color bianco ſudicio. Uno di queſti è un moſcherino dall'ale bianche ſomigliantiſſimo in tutto e per tutto alle moſche prodotte dagl'inſetti gallozzola, e queſto ſenza ombra menoma di dubbio è il Kermes maſchio: tuttochè però queſta ſteſſa oſſervazione della moſca, che vien prodotta da alcuni dei Kermes, è ſtata motivo grande per far credere, che il Kermes ſia una vera, e genuina gallozzola.

Secondo che l'invernata ſia corſa più, o meno benigna, la raccolta del Kermes viene ad eſſer di pari più, o meno copioſa; e quella gente, che ſuol farla, e che è in ciò dall'eſperienza bene addottrinata, ſi preſagiſce, e promettesi ſempremai un'ottimo profitto, allorchè la Primavera è andata libera dai geli, e dalle nebbie. Egli è ſtato oſſervato, come gli arboſcelli più baſſi, e più vecchi trovanſi ſempremai aſſai pieni, e carichi di queſto inſetto; ed il Kermes prodotto ſopra quegli alberi, i quali trovanſi in vicinanza del mare, è ſempre, e coſtantemente più groſſo, più nutrito, e più fino, che quello degli alberi diſtungati dall'iſole, e lingue di terra marittime.

I Mercatanti, che comprano, ed incettano il Kermes, bagnanlo ſempremai coll'aceto, e dopoi eſpongonlo al calor del Sole, od ad un calore uguale, ed analogo a quello in adeguata vicinanza del

fuoco, e questo col fine di far morire, e di distruggere tutti i giovanissimi insetti usciti dell' uova, o che trovanvisi vicini a schiudersi dall' uova, medesime.

Ella non è cosa rara il far in un' anno medesimo due raccolte di Kermes. Quei Kermes della seconda raccolta sono più piccioli, e di minor prezzo, di quelli della prima; e questi non trovansi attaccati su i rami, ma bensì alle foglie de' divisati arboscelli: la qual cosa è appunto analoga al costume degli insetti gallozzola delle altre spezie tutte. Tutti questi insetti intorno a questa età lasciano i ramuscelli per cibarsi delle foglie, ove però i loro teneri tronchi permettano un' agevole ingresso. Veggasi la Tavola degl' insetti Numero 30.

Da questa analogia, che passa fra il Kermes, e gli altri insetti della Classe medesima, non sarebbe cosa fuor di proposito, ed inutile, od incoerente lo sperimentare un poco, se alcuni di questi possedessero per avventura le virtù, e facoltà medesime per la Medicina, o per lo meno, se non le posseggono, per favorir le arti. Ella è cosa certissima, che l' albero della quercia comune è un' insetto gallozzola rosso della grossezza, e forma medesima del Kermes, e del colore di quei della spezie più pallida. Veggasi *Reaumur* Historia Insectorum, pag. 45.

KERMES - *Minerale*. Fu il Kermes minerale una preparazione del Glaubero, che il Re di Francia comprò da Monsieur de la Ligerìe, e pubblicolla l' anno 1720. Questa ricetta era nell' appresso forma:

Prenderai una libra di Antimonio di Ungheria, rotto in sottilissimi pezzolini, e ciò secondo la direzione delle sue punte: quattr' once di nitro, fissato a forza di carbone: ed una pinta di acqua piovana: farai bollire queste sostanze pel tratto di due buone ore: poscia filtrerai il liquor caldo; e quando sarà raffreddato, il Kermes precipiterà. L' antimonio medesimo si sottopone alle operazioni stesse col liquore rimanente, al quale basterà, che tu aggiunga tre once di nitro fissato, ed una pinta di acqua. In una terza bollitura poi dovrai aggiungere alla prima lisciva, due once di nitro, ed una pinta di acqua piovana. Il Kermes nella descritta forma ottenuto è intorno ad una dramma, e rimarrà assai bene raddolcito, se lo laverai diligentemene coll' acqua, e se per entro il medesimo vi farai ardere dello spirito di vino; ciò fatto lo farai asciugare, e lo conserverai per uso.

Il valentissimo Monsieur Geoffroy, per via di moltissime sommamente esatte esperienze fe vedere, il Kermes minerale essere la parte regolina dell' antimonio unito ad una sorte di quella sostanza appellata dai Chimici *hepar sulphuris*. Questo Valentuomo ci insegna un metodo assai più agevole, e più piano di preparare questo medicamento nell' appresso guisa:

Mescolerai intimamente la polvere finissima di due porzioni di antimonio, ed una porzione di qualsivoglia sale alcalico fissato; squaglierai questi materiali entro un crociuolo; poscia avendogli esattamente ridotti in polvere, mentre ancora erano caldi, gli farai bollire pel tratto di due ore in una abbondante quantità di acqua. Ciò fatto filtrerai il liquor caldo per carta, facendolo cadere entro un vaso, in cui trovisi dell' acqua bollente, e quando questa sarà raffreddata, il Kermes si separerà. Le parti più grossolane, che non sono potute passare per la carta, dovrai farle bollire di bel nuovo, e poscia le filtrerai, come prima; e ripetuta, che avrai per ben tre fiate l' operazione divisata, per mezzo di essa ricaverai sei in sette dramme di Kermes da cadauna oncia di antimonio.

Ci dice questo grand' uomo, come egli ha veduto degli effetti somiglianti ssimi a quelli del Kermes mite dell' antimonio, ridotto ad una sì fatta finissima polvere, che non vedevasi più alcuno dei suoi lucidissimi spilli, o punte; e che il Magisterio di antimonio, procurato per mezzo di versare lo spirito di nitro, o l' acqua regia, sopra la polvere di antimonio, e poscia con dolcificare la massa coll' acqua, veniva a produrre gli effetti a capello i medesimi di quelli del Kermes. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1734. 1735.

Un mezzo grano, od un grano di questa polvere data ogni tre, od ogni quattro ore non viene a produrre effetti violenti;

lenti; ma coll'accreſcer la doſe, la poſſiamo far aver la forza di divenire un' emetico, un catartico, ed un diaforetico. Certuni raccomandano sì fatto medicamento come un Riſolvente univerſale, ed inſieme deoſtruente, o slegante; affermandoci con ogni aſſeveranza, che non falla preſſo che mai di riſanare dalle Pleuritidi, dalle Peripneumonie, dalle Affezioni Aſmatiche, dai Catarri, dalle Angine, dal Vajolo, e da moltiſſime altre infermitadi. Altri poi ſoſtengono per coſa accertata, che un tal medicamento riſcaldi, ed ingroſſi il ſangue; che per eſſo vengano accreſciute viemaggiormente le oſtruzioni, e che ſia di maſſimo danno in tutte le indiſpoſizioni di indole inflammatoria.

Una Preparazione sì fatta fu già famoſiſſima in Francia, ed eravi conoſciuta ſotto la denominazione di *Poudre des Chartreux*, Polvere de' Certoſini, e ciò appunto, perchè un Monaco Certoſino, che fu il primo ad averla da Monſieur de la Ligerie, la miſe in voga. Veggaſi l'Hiſtoire des l'Academie de Sciences, ann. 1720. e le Memoires dell' iſteſſa Accademia per l'anno medeſimo, ove viene aſſerito, che il Glaubero fu conſiderato non altramente, che il primo trovatore di sì fatto rimedio.

I ſuoi effetti ſomiglianti a quelli di moltiſſime altre antimoniali preparazioni, ſono infinitamente varj, lo che è bene ſpeſſo dovuto, ſiccome da ſuo pari faſſi ad oſſervare Monſieur Geoffroy, alla differente foggia, e diligenza di prepararlo. Aggiunge queſto Valentuomo, che quanto maggiore quantità di regolo agevolmente ravvivato ſarà dal Kermes minerale contenuta, tanto più riuſcirà un'emetico. E ci fa egli vedere, come ſi debba fare un Cinabro col Kermes, e col Mercurio, e come debbaſi diſimpegnare dal Kermes medeſimo l'Acido vetriolico. Veggaſi Memoires Academ. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1734.

L

LABERINTO. E' il laberinto nella faccenda dei Giardini una parte del Terreno in cotal foggia piantato, ordinato, e distribuito, che venga a rendere difficultoso, e malagevole a chiunque siavi entrato, il trovarne l'uscita; e nel tentar, che uno fa di svilupparsene, affinchè il laberinto possa dirsi esser ben posto, debba per ogni parte trovar intoppi, e ripari, e fallimenti di tracce più che sia mai possibile. Difficoltà somigliante dee anche di pari incontrarsi nel trovarne il centro.

Vi ha due maniere generali di fabbricare i Laberinti: la prima si è di semplici siepi, e questa è appunto la maniera, che è stata grandemente praticata in Inghilterra; e questa riuscirà sempre migliore ove ristringer debbasi la pianta del Laberinto in un picciol pezzo di terreno; ma ove lo spazio, od area sia assai sufficiente, ed ampia, sarà sempre miglior consiglio il piantar le siepi perpetuamente raddoppiate, e queste riusciranno poi in guisa di tutte l'altre migliore, allorchè infra esse venganvi piantati degli alberi. I vialetti perentro i laberinti dovrebbon' esser ben ghiajati, nè dovrebbon' essere in conto veruno soverchio angusti. Alle testate dovrebbon' esser piantati con dei pali di ferro, e le divisate palizzate non vorrebbon' esser meno alte di dodici in quindici piedi.

I Laberinti sono soltanto dicevoli nei Giardini di grande estensione; e viene asserito, che i migliori, e più perfetti Laberinti, che trovinsi nel Mondo, sieno quelli di Versailles. Veggasi *Miller*, Dizion. d. Giardiniere in voce.

de LABORATORIO. Il Dottor Shaw, il quale si è preso brighe, e pensieri indicibili per introdurre nell' Inghilterra lo studio della Chimica più assai di quello, che fiorito vi fosse fino al tempo suo, ha da valentuomo appianato la faccenda, ed ha rendute più agevoli d'assai le operazioni di quest' arte in generale, ed ha altresì tentato di rintracciare i mezzi, per render di minore spesa la pratica d'essa Chimica, coll' introdurre in luogo di quell' ampio numero di fornaci, e di fornelli, e d'altre fabbriche, e lavorii, descritti tutti, e figurati eziandio da tutti quegli Autori, che scritto hanno sopra questo soggetto, un laboratorio portatile, per mezzo del qual solo esser possono comodissimamente condotte a termine le Chimiche operazioni tutte. Questo laboratorio nato fatto per tutte le parecchie intraprese della Chimica, vien figurato in distinti pezzi sopra un piano di fornaci e di vasi Chimici, alla qual Tavola noi rimettiamo i nostri Leggitori. Veggasi la Tavola di Chimica Numero 31. & seg.

Tale si è la fabbrica di questo veramente mirabile laboratorio, che non solamente per mezzo del medesimo possono essere comodissimamente condotti a termine corsi compiuti d'Esperienze, e d'Operazioni Chimiche; ma i Medicamenti tutti eziandio esser possono preparati in quelle date quantità, le quali non solamente bastar possano per le occorrenze d'una grossa famiglia, ma ben' anche per una bottega di Speziale di mezzano affare.

La prima persona, che diè la pianta di simigliante fornace, fu Monsieur Beccher; ed il valentissimo Dottor Shaw ne eseguì poscia così da prode il ricevuto modello, che gli venne fatto di migliorarlo d'assai. Questo laboratorio è composto di due parti, oltre la fornace, o forno. Sono queste l'Apparato, e la Materia Chimica, che leggonsi descritti sotto i loro respettivi capi od Articoli, vale a dire APPARATO *chimico*, e MATERIA *chimica*.

Il forno, o fornace ha quattro parti principali, cioè. 1. Il Coperchio. 2. L'anello. 3. Il corpo. E 4. Il piede L'ufizio, ed uso generale del coperchio si è il tener giù, il comprimere, e tirare, o spingere indietro il calore e la fiamma, affinchè

chè l'alimento del fuoco non trasmodi soverchiamente siccome altramente farebbe sconcertando facilissimamente parecchie operazioni: conciossiachè non essendo l'azione del fuoco momentanea, ma bensì successiva, più che verravvi entro conservato, e tenuto diretto sopra il soggetto, sopra del quale dee agire, più renderassi valevole a produrre l'effetto suo, e questo con assai minore spesa, e consumo d'esso fuoco. Per aumentar poi la tratta al fuoco, e premer l'aria con vivacità maggiore per entro il corpo della materia, che arde, vi ha una rocca, o gola da cammino mobile, che può, portandolo le occasioni, fissarsi all'orifizio nella vetta del copertojo, lasciatovi per quest'uso non meno, che per altri parecchi. Veggasene la Figura nella Tavola sopra citata.

L'Anello è il luogo, o dir la vogliamo la sede di moltissime Operazioni. Il corpo, per lavorarvi sopra per mezzo del fuoco, bene spesso vienvi congegnato dentro; e negli altri casi, è d'ajuto grande per dilatare, e far più ampio il forno medesimo, e così per renderlo capace di quelle tali operazioni, le quali altramente non sarebbonvisi potute effettuare. Il corpo del forno serve per contenere il materiale del fuoco, ed è la sede comune delle operazioni fatte per mezzo del fuoco nel fare scorrer fuori i metalli dalle loro miniere; ed in questi non meno, che in parecchi altri casi simiglianti, ei viene a far l'ufizio d'un crociuolo, di pari che una sede del fuoco, e contiene il soggetto mescolato per entro il materiale, od alimento del fuoco, siccome si pratica nelle case squagliatoje. A questo corpo appartengono tre assai spesse graticole, le quali possono ivi esser piantate in differenti altezze secondo, ed a norma della natura dell'operazione, e secondo la distanza, che è necessario frapporre fra il soggetto, ed il fuoco.

Ultimamente, il piede è di due sorti, e non è soltanto d'uso per sostentare le altre parti tutte del Laboratorio, ma serve altresì a ricevere le ceneri del fuoco, e quella materia squagliata, la quale può, in alcuna delle operazioni, scorrere, e precipitar giù dalle miniere dei metalli; oppure in altre simiglianti occasioni, allorchè al fuoco viene a squagliarsi alcuna cosa al di sopra. Gl'istrumenti più immediati di questo forno sono materiale da fuoco, e soffietti. Il materiale generale dee essere carbone, oppure, siccome vi ha la fabbrica pel vento, o fiato per entro il corpo del forno medesimo, così potravvisi di pari impiegare il carbon fossile, o marino, ed il fumo potrassi far prender l'asolo sotto il cammino della Camera stessa, in cui il forno stesso è situato.

La struttura di questo forno è similgiantemente egregiamente bene adattabile per una *Lampade*, come dicono i Chimici, che è appunto una sorte di calore, in grado eminente appropriato per alcune assai curiose digestioni, e calcinazioni; e per cotal mezzo quelle operazioni le quali altramente esigerebbono un Atanore, possono essere assai comodamente condotte a termine, e questo potrassi anche fare in una maniera la più accurata, che far mai si possa.

Il numero delle chimiche ricette, o metodi d'operare, che possono effettuarsi per mezzo di questo forno, non è cosa agevole ad esser compresa; ma non sarà certamente fuori di proposito l'aggiungere un'istoria, o sia piano dei parecchi stati, nei quali dee esser posto per condurgli ad effetto.

Lo stato il più semplice del forno si è una combinazione delle sue due parti inferiori, il corpo, vale a dire, ed il piede. Allorchè queste sono unite, ed aggiustate insieme, il forno medesimo rendesi acconcissimo per gli squagliamenti da farsi a fuoco nudo, ove la materia da liquefarsi dee essere mescolata fra i carboni, od altro materiale da fuoco: come, a cagion d'esempio, nello scorrere delle miniere piombine, o dello stagno, o del ferro, le quali possono per simigliante guisa, nella quantità di parecchie libbre tutte in una volta, esser separate dalle loro scorie, e purgate per uso non con minore esattezza, che nei lavori de' Minatori, oppure nelle case, come diconle, squagliatoje, o coll'ajuto, ed assistenza dei soffietti, o mantici, o senz'essi, siccome ricerca la natura, ed indole della miniera medesima. Per mezzo del meramente collocare una graticola nel mezzo del corpo del forno, l'istrumento diviene una fornace squagliatoja per un cro-

ciu

ciuolo, in cui tutte quelle operazioni, le quali addimandano un fuoco ſquagliante, animato, o dall' aria, o dai mantici, o ſoffietti, ſono effettuabili con vantaggj sì fatti, che non poſſonſi per modo alcuno ottenere nelle comuni fornaci a vento, fatte, e compoſte per queſta intrapreſa. Allorchè ſoltanto il corpo del forno colla ſua graticola di mezzo è aggiuſtato ſopra il piede, corriſponde perfettiſſimamente a tutte le funzioni di un forno da bottega, meſſo in opera dagli ſpeziali per ottenere i decotti, le fiſſazioni, o ſia per inſpeſſire le ſoſtanze, per gli Eſtratti, e per lavori di ſimigliante natura, ove ricercaſi unicamente un fuoco nudo, od aperto; ed oltre a ciò poſſonſi di pari comodiſſimamente proccurare per mezzo d' eſſo forno in queſta foggia accomodato certe date particolari diſtillazioni, e ſublimazioni.

In queſto ſtato medeſimo può di pari il noſtro forno eſſere aſſai comodamente fatto ſervire alle impreſe del Bagno maria, di un calor di ceneri, di un calor di arena, oppure ben' anche di un calor più attivo, ed energico per la digeſtione, e per la ſublimazione, col ſolo collocarvi in queſto ſtato un vaſo d' acqua, oppure un vaſo ripieno di cenere, di ſabbione, o di limatura di ferro; e così moltiſſime operazioni, volendo, e richiedendo la ſpezie medeſima di calore, poſſon' eſſer tutte queſte condotte al loro termine in uno, ed in un medeſimo tempo. Se in vece di una caldaja, o di un vaſo comune per contenervi acqua, arena, limatura, o ſomigliante ſoſtanza, vi ſia collocato, o combagiata l' anello, o ſia la terza parte del noſtro forno armato col ſuo iſtrumento da tenervi ſtabili i neceſſarj vaſi, allora tutto inſieme viene a formare, e ad eſſere un forno appropriatiſſimo per quella ſpezie di diſtillazione, che addimandaſi *Diſtillatio in capella vacua*, ove le ſtorte chimiche ſono contenute nella cavità delle pentole, o vaſi, e vedutevi dentro, ſenza alcun mezzo viſibile infra eſſe. Per ſimigliante mezzo eſſer poſſono condotte ad effetto moltiſſime operazioni nella diſtillazione, e nella ſeparazione dei corpi, le quali operazioni non potrebbonſi proccurare così bene con un vantaggio tanto conſiderabile con qualſivoglia altro metodo. Maſſimamente il rettificamento degli ſpiriti acidi gagliardiſſimi viene ad eſſervi con ſomma agevolezza, ed altrettanto comodo ottenuto con pochiſſima ſpeſa.

Se venga poſta una padella, od altro vaſo di ferro nella camera dell' anello pur ora mentovato, allora l' iſtrumento viene ad eſſere, e far le veci ottimamente di un forno calcinante, ove poſſono eſſere abbruſtolite le miniere dei metalli; ed il piombo, l' antimonio, e corpi ſomiglianti, poſſono eſſervi con tutto il comodo ridotti in ceneri.

Se venga meſſa in opera la graticola più baſſa delle altre in vece della graticola di mezzo, allora può eſſer collocato entro il corpo un freddo ſtillatojo, o, come generalmente addimandanlo, un caldo, e fatto ivi lavorare nella maniera comune colla ſua teſta, e col ſuo rinfreſcatojo. Per ſimigliante guiſa tutte le acque cordiali poſſono eſſer convertite, o fatte ſpiriti, poſſon' eſſere rettificate; e gli olj eſſenziali poſſono ſimiliantemente col mezzo medeſimo eſſere diſtillati, non altramente che per via dei comuni ſtillatoj ſtabili, e fiſſi.

L' ultima parte, o ſia il coperchio del forno, può beniſſimo alcune volte eſſere applicato all' anello, ed alcune volte al ſolo corpo del forno medeſimo, ſenza l' anello. L' iſtrumento noſtro diviene in queſto caſo un' acconciſſimo forno riverberante, e rendeſi ſommamente utile per la cementazione, per la faccenda della coppella, e pel ſaggio delle miniere; e per diſtillare con un fuoco di ſoppreſſione, vale a dire, ove il fuoco vien di pari collocato ſotto, che ſopra il ſoggetto, ed il vaſo, che in sè la contiene.

Un forno di ſimigliante natura porta ſeco moltiſſimi, e ſommamente rilevanti vantaggj, non ſolamente ſopra i forni, e fornaci chimiche, che ſono comunemente uſate, ma ſopra quelle eziandio aſſai famoſe oggimai nel Mondo, e celebrate per la lor fabbrica, e ſtruttura, e che ſecondo varie particolari occaſioni ci ſono ſtate dagli Autori deſcritte, ſenza, che debbanſi tampoco eccettuare quelle del famoſo Glaubero, e del Vigani. Quei forni con tanta eſattezza, e dilicatezza fabbricati, ſono generalmente adattati ad alcune poche intrapreſe,

preſe, od operazioni particolari; eppure non oſtante ciò, anche riſpetto a queſte particolari operazioni medeſime il noſtro forno Chimico corriſponde in una forma aſſai più perfetta, e migliore degli altri forni tutti appoſta per quelle date operazioni fabbricati con tanto ſcrupolo, e maeſtria; e nel tempo medeſimo (lo che è grandemente valutabile) egli ſi è di un' uſo generaliſſimo in ogni, e qualunque altra intrapreſa, o per qualunque Chimica occorrenza. Ha fatto l'eſperienza toccar con mano, che egli è migliore per i varj uſi dei forni filoſofici del Glaubero, di quello ſieno quelli ſteſſi ſteſſiſſimi forni da quel Valentuomo per tale effetto unicamente fabbricati; e per le operazioni più eminenti, com' eſſi diconle, della Chimica metallica. A cagion d'eſempio, per ottenere uno ſpirito di ſale in copia grande, ordina il Glaubero, che il ſale ſia gettato nel fuoco, ed ha inventato delle macchine, od iſtrumenti, che acchiappino, rattengano, ed imprigionino i vapori aſcendenti. Ma queſto è un metodo di ſomma briga, e ſommamente tedioſo, ed in pratica rieſce di leggeriſſimo vantaggio; nè la materia viene ad eſſere gran fatto migliorata coll' eſtinguere i carboni entro una brina di ſal marino, e dopoi fatti ardere per averne il loro fumo. Ma tutto quello, che altri puoſſi mai promettere da queſte brigoſiſſime capovoltate macchine, ed arzigogoli, può con ogni certezza ottenerſi comodiſſimamente dal forno quì deſcritto, ove il fuoco venendo animato dai ſoffietti, cagiona, ch' eſſo fuoco arda più liberamente, e che l'alimento ſomminiſtri lo ſpirito, del quale venne impregnato con maggiore vivacità, e più agevolmente, di quello ſegua nei forni per tale impreſa da quell' Autore inventati, mentre nel noſtro forno i materiali pel fuoco vengonſi a otta, a otta, e ſecondo l'occaſione ſuppliti per la ſua bocca, ſenza alterare, o diſturbare d'un menomo che l'operazione. Veggaſi *Shaw*, Saggio ſopra un laboratorio portatile.

Vi ſono altre parecchie curioſiſſime Eſperienze filoſofiche, le quali, a vero dire, non poſſonſi eſeguire con tanta perfezione, e così bene con qualſivoglia altro mezzo, come lo poſſono eſſere eſeguite con queſta ſpezie di forno; e non poche anche, ſtarei per dire, con queſto ſolo. Egli è di pari ſovranamente acconcio per ismaltare, per fabbricar delle paſte, per macchiare dei vetri, e per fare delle gemme artifiziali. Ed oltre ai finor diviſati, ed altri moltiſſimi uſi, egli è nato fatto per qualſivoglia delle tante comuni intrapreſe, ed effetti de' fuochi. Qualunque ſiaſi Artigiano, il quale ricerchi il fuoco in ogni, e qualſivoglia maniera, pel ſuo biſogno reſpettivo, può agevolmente proccurarſelo coll' applicarlo in queſta maniera a ſuo piacimento: Gli uſizj di una ſtufa comune in una cucina poſſono di pari eſſere egregiamente bene ſuppliti dal noſtro forno, ed il far divernir tepida una camera, od una volta vien prodotto da eſſo forno ugualmente bene, che da qualſivoglia altre macchine, od ordegni da ſtufa, da fornelli, o da altre ſimiglianti coſe, fabbricate a bella poſta per uſo sì fatto. La caſſa eſteriore del noſtro forno dee eſſer compoſta d'ottime piaſtre, o laſtre di ferro di una groſſezza conſiderabile formata in pezzi ſeparati delle figure eſpreſſe nella noſtra Tavola, e ſua grandezza può eſſer tale, quale la ſi brami l'Operatore; baſterà ſolo, ch' egli oſſervi una proporzione eſattiſſima nelle varie parti componenti eſſo forno. I lati interiori di tutte le parti fa di meſtieri che ſieno intonacati alla groſſezza per lo meno di un buon dito di un' acconcio loto, il quale importa infinitamente, che vengavi diſteſo ugualiſſimamente, ed a bell' agio fatto aſciugare, e quelli ſcrepoli, che queſta intonacatura andrà facendo in ſeccandoſi, converrà onninamente riempirgli con altro loto ſimigliante. Puoſſi altri per queſta paſta da intonaco ſervirſi della ſola terra da inneſtare; ma il noſtro Autore raccomanda, e propone la ſeguente miſtura.

Prenderai uno ſtajo di terra da inneſtare; quattro quartucci di polvere di matton cotto, due quartucci di polvere di vetro verde, due quartucci di limature di ferro, quattro manciate di peli di vacca, ed otto manciate di ſterco di cavallo: queſte coſe proccurerai, che vengano a riſcaldarſi inſieme; e poi vi aggiungerai un' adeguata quantità di ſangue di torello, o giovenco giovane, per ridurre il tutto in una ben attaccatticcia, ed uniforme paſta, e con

questa nella guisa, e colla diligenza pur ora additatati l'andrai distendendo sopra tutte quelle parti del forno, che esser possano toccate dal fuoco.

LACCIUOLI. E' questa una sorte d' annodature, o cappj scorsoj di crini di cavallo fatti in guisa, che scorrano con estrema facilità ed appiattati in certi dati luoghi, ove gli uccelli vadano asolando in alcun sentiero particolare, per prendergli nel loro passaggio.

Quegli uccelli, che sogliono frequentare le acque, o che amano di stanziare, e di pascolarsi in luoghi umidi, e pantanosi, con somma agevolezza rimangon colti in simiglianti spezie di trappole.

Quegli uccellatori, che vorran usargli per loro vantaggio, farà di mestieri, che vadano investigando alla bella prima i covili, ed i luoghi, ove gli uccelli vengono a torme, ed in branchi a cibarsi non meno nelle ore prime della mattina, ma anche verso la sera. In questi dati luoghi dovrassi dall' uccellatore principalmente aver l' occhio ai solchi, e tracce, o fili d' acqua; e per ogni verso, che i varj girigori, o fili d' acqua vanno a far capo, e ad incontrarsi in uno solo, e che da poi dividonsi in altri parecchi, questi dati luoghi, io dico, debbon' essere sopra tutti gli altri osservati: quei luoghi, ove ravvisasi numero grande di pedate d' uccelli, somministrano una prova più accertata dell' altre tutte, che quivi bazzicano gli uccelli con frequenza grandissima. Allorchè scuoprirai sì fatti luoghi, vi anderai piantando un certo numero di piccioli, e corti fuscelletti che vengano per ogni verso incrociandosi, ed impedendo qualsivoglia altro passaggio, un fuscello, o stecca essendo piantata nella distanza di mezzo dito in circa l' una dall' altra, e venendo a formare tutte insieme una spezie di chiusura, o riparo, tenendo serrato ogni luogo dappertutto, a riserva soltanto di un lato, pel quale avrai intenzione, che gli uccelli sieno per passare. Avendo ciò fatto ti dovrai provvedere di una ben fatticcia bacchetta, la quale appianerai col coltello da ambi i lati: ambedue le estremità di questa bacchetta dovranno esser piantate sott' acqua, dimodochè la parte superiore del lato piatto possa far soltanto livello colla superficie; quindi formerai un' arco di una bacchetta di nocciolo, o di uno scudiscio di salcio in forma appunto di una pera, ampio, e rotondo in una delle sue estremità, e stretto nell' altra estremità, e per lo meno lungo un piede, e largo cinque in sei dita: nella estremità stretta di quest' arco dovravvi essere una tacca, o dente. Ciò fatto dovrai scegliere un ben cresciuto piantone, o d' acero, o d' olmo, o di vinco, e che questo sia ben alborato, e spesso di rami, ma chiaro, netto, e senza nodi, tre o quattro dita verso la sua base, ed un dito in circa verso la sua vetta. Dopo, che avrai ben bene aguzzato quest' albero nella sua base, o piede, ti converrà attaccare alla vetta del medesimo ben validamente un fortissimo cordone, o treccia fatta di circa un centinajo di crini di cavallo, e ben bene compressa, ed appianata insieme con fortissimo sforzino, o spago torto, e ve l' accomoderai per sì fatto modo, che possa sdrucciolare, e scorrere con ogni maggiore agevolezza, per ogni e qualunque verso. Questa corda, o cappio scorsojo vorrebbe essere delle dimensioni a capello le medesime dell' archetto poc' anzi descritto, fatto a foggia di una pera. Allora alla descritta treccia, o cappio scorsojo un dito in dentro dell' estremità della pianta, o piantone divisato, vi dovrai attaccare con de' ben forti crini di cavallo un grillo, o sia pezzo di ferro così appellato largo, e sottile, aguzzo da ambe le sue estremità. Quindi la parte più grossa puntata, od aguzzata del piantone ficcata in terra a capello sull' orlo dell' acqua come a piano inclinato, l' estremità più picciola del piantone medesimo colla treccia, o cappio scorsajo, e col grillo di ferro, ti converrà piegarla all' ingiù al primo ponticello, ed essendo collocato l' archetto fatto a foggia di pera sopra il ponticello medesimo, bisognerà, che un' estremità del grillo, o descritto pezzo di ferro aguzzo, venga aggiustata sopra la dentatura, o tacca sopradescritta nella parte più stretta dell' archetto, e l' altra estremità pure aguzza del grillo, o ferro medesimo nella dentatura, o tacca fatta nella picciola estremità della piastra, che dalla violenza, e dalla piegatura del piantone, farà, che tutto stia unito insieme fintanto che l' archetto venga

ga rimoſſo. Fatto queſto dee eſſere ſteſo, ed aggiuſtato ſull' archetto il cappio ſcorſojo in sì fatta maniera, che venga l' archetto medeſimo ad eſſervi proporzionato: quindi da cadaun lato dell' archetto dovrannoſi piantare de' piccioli fuſcelletti, o ſtecche, nella foggia poc' anzi additata, venendo a formare come dicemmo una ſpezie di palizzata, o riparo per ogn' intorno, laſciandovi per ogni parte dei varchi, e queſti facendogli più ampj, e dilatati via via, che vanno approſſimandoſi all' archetto, e formando un varco così largo nella eſtremità, che qualſivoglia uccello, che falli di venire per queſto varco, o ſentiero, poſſa fare un buon tratto di via innanzi ch' ei s' avviſi della trappola. Per ſimigliante mezzo verrà l' uccello ad eſſere impegnato a venirſene ſtretto ſtretto all' aguato, ed a mala pena arriverà a toccarlo, o colla teſta, o co' piedi, rimarravvi indubitatamente colto; e così ſe la pianterella, o piantone ſia forte a ſufficienza, potrannoviſi acchiappare degli uccelli groſſiſſimi colla ſteſſa facilità, e certezza, che i più minuti uccellini.

Quando i più piccioli uccelli, che aſolano con frequenza nei luoghi acquoſi, debbon' eſſer preſi per mezzo di queſta macchina, ne dovranno eſſer fatte ſoltanto parecchie di picciole ſomiglianti. Allorchè farannoſi per le beccacce, pe' galli di monte, pernici, e ſomiglianti, potraſſi ſcegliere un piantone mezzano di ſalcio, di nocciolo, o ſimigliante qualſivoglia altro piantone di boſco, che ſia d' agevole, ed obbediente piegatura, e che inſieme poſſegga nerbo tale d'elaſticità, che venga a ricovrar di bel nuovo la ſua direzione naturale. L' uſo di queſta macchina, o trappola da uccellare, è ſoltanto limitato all' Invernata, ed a quei dati tempi, che il terreno trovaſi molto umido. In evento, che accada alcuna brina, o gelo aſſai grande, di modo che non torni conto il porſi a lavorare in quei dati particolari luoghi umidi poc' anzi da noi deſcritti; allora dovrà l' uccellatore andare in cerca d' alcun ſito ove abbiavi un' aſſai conſiderabile china, e ſceſa, ed ove la corrente impetuoſa dell' acqua non laſci luogo all' acqua medeſima di ghiacciarſi, e quivi dovrà agiuſtare i ſui laccioli, e le ſue ſopra deſcritte trappole; ed in queſto caſo quanto maggiori, e gagliarde ſaranno le gelate, tanto più copioſo verrà ad eſſere il numero degli uccelli, ch' ei prenderà. Havvi di pari un' altro uſo dei laccioli per gli uccelli, che è il prendere per mezzo d' eſſi laccioli certi dati uccelli ſopra i rami degli alberi, e ſopra le collinette, e nelle ſiepi, e queſt' uſo ha bene ſpeſſo ottima riuſcita.

Fa di meſtieri, che l' uccellatore per sì fatta intrapreſa facciaſi alla bella prima a contraſſegnare alcuni alberi, ove gli uccelli ſogliano poſarſi in gran numero: allora fiſſi ſopra alcun ramo particolare quello, che è tollerabilmente diritto, e tagliando via tutti i fuſcelletti, o ramuſcelli di dentro da un piede, o due dalla cima, dovrà quivi fare un foro per entro il ramo con un ſucchiello, od altro iſtrumento, della larghezza, che poſſa agevolmente ricevere una penna d' oca. Ciò fatto dovraſſi forare in guiſa ſomigliante un' altro ramo, alla diſtanza d' intorno ad un piede dal primo ramo forato, e tutti i ſuoi ramuſcelli dovrannoſi netare ad una data altezza. In queſto ramo dovraſſi infilare uno sforzino, o ſpago torto della lunghezza di un piede, e mezzo, ed all' eſtremità di queſto ſpago dovravviſi legare una treccia di crini di cavallo fatta a cappio ſcorſojo ben piatto. Il ramo, al quale rimane attaccato lo ſpago, dovraſſi calare, od abbaſſar tanto, che il cappio ſcorſojo diviſato poſſa eſſere introdotto pel foro, e fatto giugnere all' altro ramo, e quivi attaccato per mezzo d' un fuſcello, o ſtecca lunga quelle quatro dita, e non più, e che venga a rimaner uncinata nella ſua eſtremità, di modo che il ſuo uncino ſia adattabiliſſimo a capello al foro, ſicchè lo tenga fermo, ed afferrilo in guiſa, che venga ad impedire, che l' altro ramo ſi ripieghi, o torni indietro. Ciò fatto di là dal cappio ſcorſojo dovravviſi aggiuſtare alcun cibo, od eſca d'un frutto, di un' inſetto, come a cagion di eſempio, una ciliegia matura, una coccola, una pera, un verme, od alcuna altra coſa, della quale ſiamo certi, che l' uccello che haſſi intenzione di prendere, ſia goloſo. Queſta data eſca dovrà eſſere per sì fatta maniera quivi collocata, che l' uccello non poſſa portarſi a beccarla, ſenza

toccare la ſtecca, o ſtanghetta, che ſoſtiene il lacciolo, o cappio ſcorſojo deſcritto, e che chiude a un tempo ſteſſo, e ſerra il foro diviſato. Il peſo dell'uccello manderà a baſſo la ſtecca medeſima, ed allora l'uccello rimarrà legato, e ſtretto per le ſue gamboline, e rimarraſſi attaceato al ramo, in cui è il foro, e ciò a motivo dello ſcorrere, che allora fa all'indietro l'altro ramo, in cui ſta attaccato lo ſpago.

E' in uſo ſimigliantemente un altro metodo per prendere moltiſſime ſpecie d'uccelli, cominciando dalla pernice, o dal fagiano, fino al merlo. Queſto ottienſi nell'appreſſo guiſa, e l'iſtrumento dee eſſere poſtato o ſopra il terreno, oppure ſopra un albero, ſopra una ſiepe, o ſopra un parapetto di buſſi, od altri baſſi boſchetti, ſecondo l'indole e natura dell'uccello, che ſi vorrà prendere col medeſimo. Dovrai ſceglierti un ben diritto ed uguale pezzo di ſalcio, della lunghezza a un di preſſo di ſei piedi, e della groſſezza poco più, poco meno di una canna d'India. Queſto lo dovrai per acconcio modo aguzzare alle ſue due eſtremità, e poi lo ficcherai entro il terreno, ed all'eſtremità, che rimane ſopra terra, vi attaccherai un picciolo uncinetto: poſcia nel ſuo legno farai due fori, uno largo tanto che baſti per paſſarvi comodamente una penna d'oca, e l'altro più picciolo: ſceglierai quindi un pezzetto di legno, il quale venendo piegato poſſegga l'elaſtica facoltà di raddirizzarſi, e di tornar di nuovo alla ſua ſituazion retta naturale, come appunto fa il nociſtio, la ſcopa britannica, o ſomigliante: queſto pezzo di legno vuol'eſſere della lunghezza di tre piedi in circa, e l'eſtremità più groſſa del medeſimo dovraſſi incaſtrare, e far entrare nel foro più largo del noſtro pezzo di legno maeſtro deſcritto pur ora: nell'eſtremità poi più ſottile dovravviſi aſſicurare aſſai bene uno sforzino, o ſpago torto, nell'eſtremità del quale ſiavi legata una treccia di crini di cavallo fatta a cappio ſcorſojo; queſta dovraſſi far entrare nel foro più picciolo, e dovravviſi incavigliare per modo, che baſti ſoltanto ad impedire il portarſi all'indietro la bacchetta diviſata. Allora il cappio ſcorſojo, o lacciolo, dovraſſi ſtendere ed aggiuſtare ſopra l'incaſtratura, ed in una diſtanza dicevole dovravviſi collocare quell'eſca, che ſia a portata di quell'uccello, che haſſi in animo di prendere; di modo che l'uccello non poſſa arrivare a beccar ſull'eſca, ſenza inciampare nell'incaſtratura, o ſtanghetta, la quale ſotto al peſo di lui ſalterà via, ed il legnetto, al quale è attaccato lo sforzino, tornerà incontanente indietro alla ſua natural direzione, e per conſeguente l'uccello rimarrà colto nell'aguato del cappio ſcorſojo, e troveraſſi colle gambe ſerrato all'altro legno.

LAGHI. Del Lago Neſs, che trovaſi nella Scozia, è ſtato fatto parola da parecchi Scrittori; ma ſe vogliamo dir la coſa, com'è in fatto, da niuno ne è ſtato parlato con alcun grado di faviezza, e di verità, ſe non ultimamente dal valentiſſimo Monſieur Fraſe, il quale ne ſomminiſtrò alla Società Reale una perfettiſſima iſtoria. Queſto Lago non ſi ghiaccia, tuttochè le Invernate ſieno delle più ſevere e crudeli, ed è pieno di polle, o ſorgenti preſſo che in ogni parte di sè; e le ſue acque nel tempo dei geli più rigidi e più groſſi ſcorrono fluidiſſime, e fumano per ſei miglia di tratto lungo il fiume, entro al quale vanno a metter foce, ed a ſcaricarſi, mentre ogni e qualunque coſa all'intorno ad eſſe acque trovanteſi è dura ed impietrita dal gelo. Malgrado ciò, il fiume ſcorre lentiſſimamente, e da queſto fumo delle acque vienvi alzata una ſpezie di nebbia, la quale dilataſi, e ſi ſpande per tutta quella regione pel tratto di molte miglia. In vicinanza del fianco di queſto Lago havvi un monte dell'altezza perpendicolare di due buone miglia dalla ſuperficie d'eſſo Lago; e nella vetta di queſto Monte havvi un altro Lago, che non ha ſorgente, la quale viſibilmente venga a metter foce, e ſcorrere in eſſo, nè tampoco alcuna uſcita, od apertura, e ciò non oſtante conſervaſi nel grado medeſimo di pienezza sì nell'Inverno, che nell'Eſtate. Ad adeguato aſpetto occidentale dal fiume, in cui va a ſcaricarſi il Lago inferiore, vi ha una bocca di mare, o dir lo vogliamo ſtretto, o braccio di mare di due miglia di lunghezza, e largo ſei miglia: il mezzo di queſto braccio trovaſi alcuna fiata aſciutto, ed allora con ogni facilità ven-

venghiamo a ſcorgere, come queſto era un tempo terra aſciutta non ſolo, ma paeſe abitato eziandio. Trovanviſi per ogni dove ampiſſimi corpi d'alberi tagliati, e diacentiſi ſteſi ſul terreno. Il legname di queſti alberi è nero, ma è tuttavia ſaniſſimo, e veggionviſi parecchie macìe, o mucchi di ſaſſi, i quali ſcorgonſi beniſſimo ſott'acqua in varie parti dello ſtretto medeſimo, ed uno di queſti mucchi, allorchè l'acque ſon baſſe, faſſi acceſſibile, ed in eſſo ſonoſi trovate delle Urne, le quali fanno toccar con mano, eſſer quel dato luogo un tempo un luogo di ſepolture, o depoſiti. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. num. 253. pag. 231.

Via via, che il mare va raſchiando, e mangiando le rive di queſto Stretto, trovaviſi in moltiſſimi luoghi una quantità prodigioſa di legnami lavorati; razzi della lunghezza di quattordici, ed anche di più piedi, con i ſegni dell'aſſe, e d'altri iſtrumenti ſopr'eſſi; ed alla profondità di ſedici piedi, nelle dirupate rive del confinante Fiume Beuly, trovanſi degli alberi di quercia, e dei pezzi di legname abbrugiato. Noi ſcorgiamo da queſto, come la faccia di tutto il paeſe all'intorno è in queſto luogo differentiſſima, e tutt'altra da ciò ch'ella ſi era alcune etadi fa: e quivi trovaviſi alcuna ſomiglianza fra la faccia delle coſe di queſto luogo, e quelle delle paludi, e de' pantani di moltiſſime parti dell'Inghilterra. Quegli alberi, che quivi trovanſi atterrati, furono meſſi giù dai Conquiſtatori antichi Romani, e queſti riconoſcono per avventura una tale epoca.

Noi abbiamo, a vero dire, coſe moltiſſime aſſai ſingolari, offerteci a conſiderare dai Laghi ſteſſi del proprio noſtro paeſe; e quella del loro ghiacciarſi in certe particolari ſtagioni, una non è delle più picciole. Havvi un picciol lago in Straherrick nella Scozia, il quale non ghiacciaſi nella ſua ſuperficie, innanzi il meſe di Febbrajo, tutto che le gelate ſieno intenſiſſime; ma dopo la prima parte di queſto meſe, una notte, che corra brinoſa, cuoprirallo tutto al diſopra di ghiaccio, ed una ſeconda notte ſimigliante, che vengagli addoſſo, ingroſſerà il ghiaccio diviſato aſſai conſiderabilmente. Sonovi ſimigliantemente altri due laghi nella medeſima Contea, uno appellato *Loch Monar*, il quale è conſiderabilmente groſſo, ed anche queſto mantiene perpetuamente lo ſteſſo piede, e regola di gelarſi nel meſe di Febbrajo per ogni leggiera brinata, che corra; ma non mai prima di queſto meſe, per quanto rigida, e ſevera ſiaſi l'Invernata; e l'altro in Straglash, il quale è grandemente oſſervabile appunto per una qualità contraria.

Giace queſto lago in una ſpezie di fondo fra i fianchi di due altiſſime colline, ed eſſo ſteſſo trovaſi aſſai conſiderabilmente ſuperiore al livello di tutto il rimanente del paeſe. Queſto lago trovaſi perpetuamente gelato. Egli ha ſempremai del ghiaccio nel mezzo, pur'anche nei meſi i più caldi dell'Eſtate, quantunque in queſto dato tempo ſia ſghiacciato, e ſcorra alle ſue orlature, o contorni. Il Sole per mezzo di riflettere dalle diviſate colline in cadauno dei lati di queſto lago, ſomminiſtra un'aſſai conſiderabile calore; e trovanſi parecchi altri Laghi nella ſorte medeſima di ſituazione, in tutto il paeſe circonvicino, i quali non ſomminiſtrano neppur'un'ombra di ſimigliante fenomeno; di modo che queſta, e la proprietà degli altri laghi, forz'è, che ſia dovuta ad alcuna coſa ad eſſi ſteſſi particolare, e non già alla loro ſituazione, o ad altri accidenti. L'erba, che trovaſi intorno ai lati del lago ultimamente deſcritto, è ſempremai in una perpetua primavera; mantenendoſi freſca, verde, e vegeta pel corſo vario di tutte le ſtagioni dell'anno, ed è ſommamente avuta in pregio dalla gente del paeſe, ſperimentando, che il beſtiame, che d'eſſa ſi paſce, viene ad ingraſſarſi più in una ſettimana, che in qualunque altro miglior paſcolo in quindici giorni. Il lago è profondiſſimo, e la ſua acqua non viene a manifeſtare alcuna qualità particolare. Vegganſi le Trans. Filoſof. n. 114.

Gli ſtraniſſimi effetti d'alcuni Laghi riſpetto all'eſſer diſturbata l'aqua loro, vengonci rammemorati da parecchi Scrittori con un'aria ſpirante verità; ma prima di dar loro credenza, importa aſſaiſſimo, che gli andiamo con grandiſſima cautela eſaminando. Il Wagner nella ſua Iſtoria degli Svizzeri, non cita niente meno di trenta cinque Autori, i quali aſſeriſcono, che

una

una cert' acqua ivi appellata il *Lago di Pilato*, è di queſta ſpezie, e che viene a cagionare delle Tempeſte, della gragnuola, de' tuoni, delle bufere orrendiſſime, e ſimiglianti ſtrani fenomeni, ſe entro eſſa vengavi alcuna coſa gettata; ma la verità ſi è, che egli ſi è una manſuetiſſima pozzanghera, o melmoſo foſſo, che merita a grandiſſimo ſtento il nome di lago, ed è ſtato da uomini degni di fede ſperimentato, e toccato con mano, come ei non fa ombra menoma di riſentimento per quanto la ſua acqua venga ſmoſſa, diſturbata, e malmenata per ogni, e qualunque verſo. Veggaſi *Wagner*, Hiſtoria Helvet.

LAGHI *ſotterranei*. Che abbianvi in moltiſſimi luoghi degl' immenſi Laghi ſotterranei puoſſi appena rivocare in dubbio, avvegnachè in alcuni luoghi noi gli veggiamo con occhi proprj; ma ſon bene ſpeſſo compreſi, e conoſciuti gli effetti loro, ove queſti non ſono veduti, e così imbarazzano grandemente, e confondono coloro, i quali s' impegnano di ſpiegare i loro effetti ſopra tutt' altri principj.

Il famoſiſſimo Lago di Zirchnitzer nella Carniola, il quale di tempo in tempo s' empie, e ſi vuota in una maniera impetuoſiſſima, ſcagliando fuori colle ſue acque dei peſci, e degli uccelli ſalvatichi, comunica con altro immenſo Lago ſotterraneo ſtanziante nelle viſcere del Monte Javornick, ed a norma, e ſecondo il ſuo riempirſi, ed il ſuo vuotarſi, viene ſimigliantemente a rimaner pieno, e vuoto il ſuo ſuperiore. La grotta Podſpetſchio nella Contrada medeſima ci ſomminiſtra altro eſempio innegabile di un Lago ſotterraneo. La gente del paeſe circonvicino intanaſi nel fianco della montagna, ove ſtanzia queſto Lago, per una bocca, od apertura aſſai anguſta, per la quale portanſi coloro entro una caverna di una grandiſſima ampiezza, e ſommamente alta; ed all' eſtremità di queſta ſteſſa caverna avvi ſimiglantemente una medeſima bocca, od apertura, per la quale portaſi quella gente alle gengive di un' ampiſſimo fiume d' acqua ſotterranea. Introduconviſi coloro con delle groſſe torce a vento, e trovano, che quell' acqua è ſommamente chiara, e leggeriſſima. Queſto lago è profondo nel ſuo contorno, ed alle ſue rive, per così eſprimerci, dieci buoni cubiti; e ſenz' ombra di dubbio lo ſarà aſſai più nel ſuo mezzo. L' acqua precipitaſi entro queſto Lago da un' aſſai groſſo canale; e ſgorga di bel nuovo fuori d' eſſo per mezzo d' altro canale, cadendo giù precipitoſiſſimamente entro un' altro Lago; e queſto ella lo fa con sì tremendo rumore e fraſtuono, che non puovviſi udire lo ſparo di una piſtola in vicinanza di eſſo. Le pietre che altri getti giù per ogni, e qualunque parte, ſentonſi cadere nell'acqua, e vi ha grandiſſima ragione di ſupporre, che il Lago ſi eſtenda pel tratto d' oltre un miglio Tedeſco; avvegnachè a queſta medeſima diſtanza, ſcuopreſi altra acqua per via d'altra ſimigliante apertura, o ſcrepolo nella rupe, che trovaſi nella medeſima orizzontale altezza di queſta, e che nei tempi medeſimi trovaſi ſottopoſta agli ſteſſi accidenti. Queſto vaſtiſſimo corpo d' acqua alcuna fiata ſgorga tutto fuori in pochi minuti, e laſcia l' alveo, o letto ſuo aſciutto, ed indi a poche ſettimane torna a riempirſi con un fraſtuono orribiliſſimo. Siccome queſti accidenti avvengono ſempre, e coſtantemente a tutt' e due queſte acque poc' anzi mentovate, in un tempo medeſimo, così egli appariſce con ogni evidenza maggiore, queſti altro non eſſere, che i due rami, o lati del Lago medeſimo. Vegganſi le Tranſazioni Filoſofiche, n. 191.

Noi abbiamo in Inghilterra moltiſſimi di queſti metocoſmj acquei, o conſervatoj, l' acqua dei quali è ſempremai in grado aſſai oſſervabile limpida, e fredda, ed è così piena, gravida, e carica di ſpalto, che ella incroſta generalmente con grandiſſima forza, e prontezza le coſe, che vengonvi poſte dentro, e quando viene alzata in vapori, ſiccome alcuna fiata ſegue in una parte di eſſa, a motivo del calore ſotterraneo, o che vien portata su da altri vapori, ſi attacca nel ſopraccielo delle volte, e vienvi a formare delle ſtalattite, ed altre ſimiglianti concrezioni, ed ammaſſi. In moltiſſimi di queſti Laghi trovanviſi ſimigliantemente delle rotonde pallottole di ſpalto, che vengono denominate *Stalagmitæ*. Sono queſte compoſte di parecchie incamiciature, od incroſtature, o ſtrati, che vanno raccogliendoſi, e formandoſi intorno intorno ad un nucleo centrale,

trale, e bene ſpeſſo la groſſezza di un marmo da ſcolare. Vegg. le Tranſ. Filoſof. n. 144.

Nel foro, od incavo di Pen-Park, nella Provincincia di Glouceſter havvi un' eſempio grandemente oſſervabile di queſto, contenendo queſta veramente ſtrana caverna uno di queſti Laghi, che è peravventura il maſſimo di tutti quelli, che trovanſi nel noſtro Regno. La bocca, o foro ſteſſo fu a caſo rinvenuto da alcuni minatori, i quali ſcavavano le miniere del piombo: egli è, facendoſi dalla ſuperficie ſino al ſuo fondo, cento ſettantaquattro piedi, ed è una vaſtiſſima caverna rappreſentante, quanto alla ſua forma, un ferro da cavallo, circondata per ogni verſo da aſſai alpeſtre rupi, e da ſpezie di rozziſſimi muri di terra contenenti nel loro mezzo un fiume, o ſia lago ſotterraneo largo cento venti piedi, e della profondità di quarantotto piedi, della medeſima freddiſſima, e petrificante acqua, che ſtanzia entro i Conſervatoj ſoppraddeſcritti della ſpezie medeſima. La gente del paeſe porta opinione, che queſt' acqua cali, e creſca, non altramente, che faſſi nel ſuo fluſſo, e refluſſo il mare; ma queſto è un patente errore.

L'acqua di queſti laghi è più alta nell' Invernata, e più baſſa nell' Eſtate, ma lo ſcemamento di quella è lento, e ſucceſſivo in quella data propria particolare ſtagione, ed in guiſa ſimigliantiſſima ella creſce altresì, nè ciò avviene in altri tempi, ſalvochè nei diviſati. In una parte del ſopraccielo, o volta della caverna havvi un vaſto foro, nel quale hanno alcuni minatori ſcavato, ed è fama, che abbianvi un tempo trovato del finiſſimo piombo, ed in grandiſſima abbondanza: ma una ſciocca, e ridicoloſiſſima volgare opinione, che ivi aſolino perpetuamente degli ſpiriti, ha fatto sì, che non trovaſi uomo, che azzardar ſi voglia a continuare lo ſcavo. Il pavimento di queſta vaſtiſſima caverna è tutto compoſto di una pietra bianchiſſima ſpaltoſa, interrotta da ſtriſce di miniera piombina al diſopra, e da rialti di rupi, che ſtannoſi ſoſpeſi ſopra la teſta, e tutti ſono diſtinti di varj pezzi mezzo ſtaccati di ſpalto pellucido, e brillantiſſimo, e di belliſſime, e ſommamente curioſe figure varie. La parte più alta di queſto incameramento ergeſi pel tratto di novanta nove pertiche ſopra il livello dell' acqua, ed in eſſa ſtannoſi come pendenti due groſſi maſſi di ſcoglio tutti riceperti di fango, o melma in quei dati tempi, ne' quali l'acqua non trovaſi ſopr' eſſi, ſiccome appunto avviene in tempo d' Eſtate. I paſſaggi di ſotto entro la boca, o foro, ed entro le cavità delle fiancate, veggionſi tutti coperti di quella ſpezie di ſpalto, che non ſuole d' ordinario trovarſi ſcompagnato dalle miniere del piombo; ed in queſto dato luogo non vi ſi rinviene alcuna creatura vivente, ſalvo che alcuni pochi pipiſtrelli. L' acqua nella parte più profonda è chiara, ed il luogo è aſſai meno umido, di quello altri peravventura ſi farebbe a penſſare.

LAMBICCO. Per la voce Lambicco intendeſi la coſa ſteſſa che altramente viene anche denominata *Elmo*, *Galea*, *Pileus*, *Capitellum*, ed anche *Ambix*. Sembra che queſt' ultima voce per eſprimere queſto dato iſtrumento ſia molto antica. Dioſcoride (*a*) ne parla, e ci aſſicura, che fino da quei giorni poſſedevano gli Artefici un metodo d' eſtrarre il mercurio dal cinabro per mezzo di ſublimarlo in un' *Ambix*, Lambicco (*b*).

(a) *Vegg.* Dioſcorides, *Lib.* 5. *cap.* 110.

(b) *Le Clerc Hiſtor. Medic. Pars.* 3. *Lib.* 1. *Nouv. Rep. Lettr. Tom.* 24. *pag.* 407. *Journal des ſçav. Tom.* 75. *pag.* 643.

Il Lambicco aperto viene ſimigliantemente appellato *Roſtratus*, che vale adire armato di becco, di roſtro, &c. Vien queſto a ſcaricare il ſuo vapore per mezzo di un becco, o naſo, entro un recipiente.

Il Lambicco cieco vien meſſo in opera nella ſublimazione; e queſto alcuna fiata è foracchiato nella ſua cima per laſciare, che il vapore faccia la ſua montata.

Dai Chimici Tedeſchi vengon deſcritti i metodi del colorirſi che fanno i liquori nel loro paſſaggio pel Lambicco. Veggaſi Ephem. Acad. n. c. Decad. 2. ann. 3. Obſerv. 28. pag. 83. & ſeg.

Fannoſi alcuni Naturaliſti a ſupporre, che le rupi, e le montagne facciano l' ufizio di lambicchi, in riguardo alle acque del mare, e che alzinſi in ſimigliante maniera alla ſuperficie della terra, e quindi fannoſi

ſi a dedurre l'origine dei fonti, e dei Fiumi (*c*). Altri poi rigettano queſta ipoteſi dei Lambicchi naturali, e fannoſi a ſupporre, che le ſorgenti d'acqua vengano ad eſſer formate dai vapori (*d*). Il Dottore Haley adotta queſt'ultima opinione, e ciò non oſtante ritiene anch'eſſo il lambicco, e ne inverte ſoltanto il ſuo uſo. Faſſi egli a ſupporre, che le vette, o le parti eſterne delle colline raccolgano i vapori per ogni dove l'Atmoſfera ſiane caricata, e che ſervano non altramente, che altrettanti lambicchi per diſtillare le acque dolci per uſo degli uomini, e degli animali bruti (*e*).

(c) Schench. *Hiſtor. Alp.* 2. *pag.* 45. & *ſeq. Trans. Filoſof. nu.* 316. *pag.* 146. De la Hire *in Hiſtoire de l'Academie des ſciences Ann.* 1703. *pag.* 5. (d). *Giornale de' Letterati d'Italia*, *Tom.* 25. *p.* 349. (e) *Trans. Filoſof. n.* 192. *pag.* 473. *Vegganſi ſomiglianteméente gli Articoli* SORGENTE, VAPORE, FIUME. &c.

LAMPANA. La fiamma in una lampana non conſuma il lucignolo, fino a che eſſo lucignolo non venga eſpoſto all'aria, e ciò per mezzo del cadere eſſa fiamma all'ingiù; e quindi ne può eſſere a buona equità inſerito, che un metodo ne può eſſer trovato per conſervare i materiali del fuoco, e per conſeguente la ſteſſa fiamma nell'altezza medeſima ſopra il lucignolo, per farlo ardere ſenza conſumarſi per lunghiſſimo tratto di tempo. Molti, e molti trovati ſtati ſono immaginati, e tentati per giugnere ad ottenere queſto effetto; ma ſembra, che poſſa ciò unicamente ottenerſi in qualche grado di perfezione per via dell'Idroſtatica. Così ſupponi, che una lampana ſia fatta cupa, o profonda due, o tre dita con un cannelletto, che partendoſi dal fondo del vaſo venga a raggiugnere preſſo che la ſommità del vaſo medeſimo: farai, che venga eſſo vaſo ripieno di acqua a ſegno, che l'acqua ſteſſa venga a cuoprire il foro del cannello diviſato nel fondo all'eſtremità, ſicchè l'olio non poſſa entrare nel cannello, e così venga ad eſſer perduto. Allora vi verſerai l'olio per sì fatta guiſa, che venga a riempiere il vaſo quaſi vicino all'orlo, il qual'orlo fa di meſtieri, che abbia un coperchio, nel quale ſienovi tanti fori, quanti dovrann' eſſere i lucignoli, che vi ſi vorranno far' ardere. Allorchè il vaſo ſarà così pieno, e che i lucignoli ſaranno acceſi, ſe l'acqua verrà a gocciolarvi nei cannellini, verrà a conſervare perpetuamente l'olio all'altezza medeſima, o viciniſſimo; eſſendo il peſo dell'acqua a quello dell'olio come 20. $\frac{8}{11}$ a 19. che in due, o tre dita non viene a formare differenza gran fatto conſiderabile. Se l'acqua ſcorra più violentemente di quello l'olio ſi conſumi, vi ſcorrerà ſoltanto ſopra l'eſtremità del cannello, e quella, che non iſcorre ſopra, verrà ſotto l'olio, e verrà a conſervarlo nella medeſima altezza. Vegganſi Tranſ. Filoſof. n. 245. pag. 388.

LAMPANE, o lucerne *perpetue*. Le Teſtimonianze di Plinio, di Sant'Agoſtiſtino, e d'altri graviſſimi ſcrittori, hanno indotto parecchie perſone a credere, che gli Antichi poſſedeſſero l'invenzione delle lampane, o lucerne perpetue; ed alcuni Moderni hanno altresì tentato di rinvenirne il ſegreto; ma finora tentato lo hanno in vano. Ed a vero dire, ella ſembra queſta una materia non così agevole ad eſſer rintracciata, quella d'inventare, od un lucignolo perpetuo, oppure un perpetuo olio. Potranno i curioſi di sì fatte materie leggere le congetture del noſtro Dottor Plot, riſguardanti sì fatto ſoggetto, nelle noſtre Filoſofiche Tranſazioni ſotto il n. 166., oppure nel Compendio del Lowthorp, Volume 3. pag. 636. Ma noi ſiamo di ſentimento, che pochi ſaranno coloro, che prender ſi vorranno la briga di farſi ad inveſtigare un tal ſegreto, allorchè farannoſi a riflettere, che la credulità, maſſimamente di Plinio, era tale, che la ſua teſtimonianza non ſembra di una evidenza baſtevole ad indurci a crederne il fatto, vale a dire, che una lampana, o lucerna foſſe per modo fabbricata, che duraſſe ad ardere pel tratto di mille, o mille cinquecento anni: molto meno poi ſi rende credibile, che gli Antichi poſſedeſſero il ſegreto di fabbricarne una, che ardeſſe per ſempre.

LATTE. E' il latte evidentiſſimamente uno degli alimenti migliori del corpo: ed ella non è maraviglia allorchè viene ſperimentato tale, qualora noi ci facciamo

mo a conſiderare, che in tutti i caſi della nutrizione, la materia proſſima preſa per nutrire dovrebb' eſſere più ſomigliante, ed analoga, che mai eſſer poteſſe al corpo, cui eſſa dee nutrire. Noi ſuſſiſtiamo per quelle coſe medeſime, per mezzo delle quali noi ſiamo generati, ed eziandio mentre ci troviamo nello ſtato di feto entro la matrice ſtanziante, noi venghiamo ad eſſer nutriti; non già dal ſangue, ſiccome alcuni ſi fanno malamente a ſupporre, ma bensì da un ſugo latteo, che viene ad eſſere ſeparato dal ſangue nell' utero per mezzo della placenta, come ſi è appunto nelle poppe delle donne lattanti, per mezzo delle glandule, e dei piccioli tubi dalla natura per queſta importantiſſima faccenda deſtinati. Le vivande, delle quali ci cibiamo alla giornata, paſſan giù, egli è vero, nello ſtomaco nella loro propria forma; ma queſte però non ci nutriſcono, fino a tanto che non vengono ad eſſer cangiati in chilo, o ſia un liquore lattiginoſo.

Sendo il latte analizzato, vien trovato, eſſer compoſto di parti graſſe, ſeroſe, e terree; e queſti ſuoi elementi, o principj coſtituenti eſſendo agevolmente meſcolati, e di bel nuovo diſgiunti, ſono fatti di una materia tale, che viene ad eſſere ſommamente acconcia, e nata fatta pel nutrimento delle varie parti del corpo. La parte ſeroſa, che è ſimigliantemente nitroſa, eſſendo un proprio, ed adeguato veicolo per condurre per i vaſi le parti graſſe, le quali ſono ugualmente bene adattate agli ufizj tutti della nutrizione, che eſſer lo poſſa qualunque altra ſiaſi ſoſtanza. Ella ſi è coſa agevole, da queſta iſtoria del latte, il vedere ch' ei non è ſoltanto un cibo aſſai dicevole, e proprio per i fanciullini, ma acconciſſimo eziandio per le perſone adulte; ma importa aſſaiſſimo, che vengano oſſervate le ſavie, e adeguate regole, riſpetto al ſuo uſo nei caſi particolari; non avendovi alcuno alimento che ſia capace ad adattarſi a tutti i temperamenti non meno, che a qualſivoglia circoſtanza, quanto queſto. La carne, od altro cibo entro lo ſtomaco viene ad eſſer convertito in eſſo ſtomaco in chilo, od una ſoſtanza ſomiglianteſſima al latte: queſto chilo paſſa entro il cuore: i vaſi ſanguiferi, e le parti ſue finiſſime, e ſommamente ſpiritoſe, vengono ivi ad eſſere tramutate nella parte roſſa del ſangue; e dopo di queſto le altre parti più groſſolane del medeſimo ſono per via di diverſe prodigioſiſſime operazioni trasformate in bile, e negli altri parecchi umori del corpo. Egli è evidentiſſimo, che queſti umori, di pari, che il ſangue medeſimo, forz'è che tutti abbiano un' alimento, o dir lo vogliamo rinforzo, e ſupplemento; e che il cibo non può ſomminiſtrare queſto rinforzo, fino a tanto che non venga ad eſſer convertito in chilo, o latte: quanta gran porzione adunque di fatica verrà ad eſſere riſparmiata alle funzioni, ed operazioni animali per mezzo di introdurre tutti in un ſubito entro lo ſtomaco il chilo già bello, e formato, che è appunto il latte; ed in quei caſi, ove l'azione, oppure i ſughi di queſt' organo vitale trovanſi a ſegno indeboliti, ed infievoliti, che non hanno forza baſtevole per convertire il cibo in chilo, che altro rimane, ſe non ſe, che la perſona ſi vada inſenſibilmente, e lentamente morendo, per mancanza dei neceſſarj ſoccorſi, e rifondimenti dei parecchi fluidi del corpo, qualora alcuna coſa non venga ſomminiſtrata, la quale valevole ſia a paſſare entro il ſangue con minor briga, e con minor preparazione, di quella facciano i cibi; ed in sì fatta occaſione quale ſi è mai quella coſa, la quale ſia tanto a portata, quanto lo ſi è il latte, il quale trovaſi già sì dappreſſo omogeneo, e collegato colla natura di quel fluido, il quale dovrebbe ivi eſſer ſeparato dal cibo, e che vi ſuppliſca egregiamente, e per intiero tutti i ſuoi ufizj?

LATTEA-*dieta*. La dieta lattea è incontraſtabile oggimai, eſſere grandemente vantaggioſa a coloro, che ſono moleſtati dalla gotta, non meno, che a quelli, cui martirizza il male della pietra. Veggaſi l' Articolo PIETRA.

Il Dottor Cheyne raccomanda il Latte, e la dieta di ſemi coll' acqua, vale a dire le lattate per uſuale bevanda non meno per curare le infermitadi, che per preſervarſi da quelle. Veggaſi pertanto gli Articoli CANCHERO, PARALISIA, FEBBRE, PIETRA, e GOTTA.

Nell' aprirſi una vena, maſſimamente dopo, che uno ſiaſi cibato, è ſtato trovato del latte in vece di ſangue. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 6. pag. 100.

Il ſale del latte può eſſere preparato, per mezzo di farlo bollire fino a che ſe ne conſumi una metà, e poi col filtrarlo; la cocitura, e la filtrazione debbono eſſere continuate, fino a tanto che il liquore diventi della conſiſtenza di uno ſciroppo. Queſto ſciroppo latteo adunque, eſſendo poſto in una cantina a criſtallizzarſi, il ſale verravvi a formarſi in una focaccetta di un ſapore zuccherino, ſomigliantiſſimo alla manna.

Simigliante preparazione è un trovato del Dottor Gaubins, ed è, a vero dire, alquanto diverſa da quella, che il Valentini nel ſuo Trattato intitolato *Medicina nova*, & *antiqua*, atteſta eſſere il famoſiſſimo zucchero di Latte *Sacharum lactis*, cotanto decantato da Lodovico Feſti, e da altri non pochi raccomandato come un' infallibile ſpecifico per riſanare i gottoſi. Vegganſi Saggi di medicina di Edimburgo.

LAVAMENTO. Lavamento delle Miniere. S' intende per queſta eſpreſſione il purificare una miniera di qualunque ſiaſi metallo per mezzo dell' acqua dalle parti pietroſe e terroſe, le quali ſe vi ſi laſciaſſero, verrebbono ſenza dubbio a rendere malagevoliſſimo lo ſquagliamento.

Il metodo pertanto di far ciò ſi è il ſeguente:

Andrai rompendo la tua miniera entro un mortajo riducendola in una polvere groſſolana: ne peſerai venti, o trenta centinaja docimaſtiche, e le porrai entro un lavatojo, o trogolo da lavamento, e ſopra vi andrai verſando tanta quantità di acqua, che la miniera ne poſſa eſſere per ogni parte bene immollata: avrai poſcia un vaſo pieno di acqua, il diametro del qual vaſo fa di meſtieri, ch' e' ſia alcun poco maggiore della lunghezza del trogolo: prenderai il trogolo colla tua mano manca dalla cima della ſua parte inferiore, o deretana, e tuffandolo orizzontalmente nell' acqua, l' andrai per gentil modo agitando colla mano deſtra dalla parte anteriore del trogolo, il quale è ſempre fabbricato in guiſa, che queſta parte viene ad eſſere la più concava di eſſo, e l' agitazione o movimento l' andrai facendo alla volta della parte poſteriore, che è la più affondata, o più cupa: ciò fatto, caverai fuori il trogolo, e lo andrai un poco inclinando nella parte anteriore, affinchè l' acqua poſſa uſcir fuori, e la parte metallica più grave rimarraſſi nel fondo: ripeterai queſta faccenda medeſima più, e più fiate, ed in ſomma, fino a tanto che la materia, che rimanſi nel fondo del trogolo, ſia totalmente pura. Se la pietra, in cui ſtanzia la miniera, ſia tanto dura, che ſi ſtenti a ridurla in una polvere coerente al ſuo ſtato naturale, come la pietra focaja, e le miniere criſtalline abbaſſate, comunemente eſſer ſogliono, ſarà giuoco forza prima il calcinar tutta la maſſa, e poi tuffarla, e ſpegnerla più, e più volte nell' acqua fredda; e poſcia ridurla in polvere, e manipolarla pel lavamento nella maniera medeſima pur' or deſcritta. Lavata che ſia per ſimigliante modo queſta polvere, ne ſaggerai un centinajo, e dalla pallottolina di metallo, che queſto centinajo ti ſomminiſtrerà, potrai con ogni maggiore agevolezza prender norma per iſtimare il valore della miniera, che imprendi a lavorare. Veggaſi *Cramer*, arte del ſaggiare, pag. 244.

LAVAMENTO. Il lavamento, o lucentezza di alcuni colori può eſſere condotta a termine ed ottenuta nella maniera ſeguente:

Prenderai i colori, che dovranno eſſer lavati, e gli porrai in un vaſo di chiariſſima acqua: andrai dimenando ed agitando per entro il vaſo il tutto fino a tanto che l' acqua ſia per ogni parte rimaſa ben colorita; e ſe alcuna mondiglia ſi porti a galla ſulla ſuperficie dell' acqua, la ſchiumerai diligentiſſimamente; e quando tu potrai credere, che le parti più groſſolane del colore ſieno calate, e poſate nel fondo del vaſo, tu verſerai queſt' acqua in altro vaſo di terra cotta, il quale ſia tanto ampio, che vaglia a contener dentro di sè quattro o cinque volte il primo vaſo pieno di acqua. Allora andrai verſando dell' altra acqua nel primo vaſo, ed andrai dimenando per entro il colore rimanente, fino a tanto che l' acqua venga a ſpeſſirſi; e poichè ſaraſſi alcun poco poſata, andrai verſandola ſimiglian-

temente nell' altro vaſo, cioè nel ſecondo vaſo ſopraccennato. Andrai ripetendo queſto lavorio fino a che tutta la parte più fina del colore ſia eſtratta fuori, e che altro non rimangavi indietro, che una materia groſſolana arenoſa. Quindi laſciando, che l' aqua, che trovaſi nel ſecondo vaſo, faccia comodamente la ſua poſatura, e fino a tanto che divenga perfettamente ed intieramente chiara, l' andrai poſcia delicatamente verſando fuori del vaſo ſteſſo per inclinazione, e conſerverai il color lavato rimaſo nel fondo del vaſo per ſervirtene.

I colori, che debbonſi nella deſcritta guiſa lavare, e purificare, ſono il roſſo-piombino il color azzuro, ed il verde turchino, il verde terrigno, lo ſmalto verde, e paonazzo, lo ſcutro ſpagnolo, il giallo ocreoſo, e ſomiglianti. Build. Dizion. in voce.

LEBBRA. Aſſaiſſime fiate i gradi minori della lebbra vengono confuſi collo ſcorbuto, ed eziandio non rade volte colla rogna o ſcabbia medeſima; dalle quali indiſpoſizioni e malori però ella può eſſere beniſſimo diſtinta per la durezza della pelle in una od in più parti del corpo umano, accompagnata da una ſcabbia ſecca, alcune volte da puſtole umide oppure da croſte aſciutte, e ſempre con alcun grado di pizzicore: dove per lo contrario le vere macchie ſcorbutiche ſono ſempre mai d'un color livido, comunemente non ſcabbioſe, o rialzantiſi ſopra la cute, e ſono accompagnate da ſegni manifeſtiſſimi d'uno ſtato languido e rilaſciato delle fibre, e da una corruzione del ſangue. Conciofſiachè uno ſcorbuto reale, e genuino porta ſeco ſempre mai una lenta, ma generale riſoluzione, od iſgregamento, o putrefazione di tutta la macchina, dove per lo contrario le ſcabbie, le impetigini, o la lebbra può eſſere ſperimentato, che attaccano quelli d'una coſtituzione ſommamente differente. Vegganſi *Pringle*, Oſſervazioni intorno alle malattie delle Armate, pag. 306.

Queſta ſtraniſſima infermità egli è tanto lontano, che poſſa eſſer curata per mezzo de' ſoli topici medicamenti eſterni, che anzi per lo contrario rendeſi alcune fiate ſommamente pericoloſo il tentare di rimuovere le incroſtature, e le macchie dai corpi de' lebbroſi per ſimigliante guiſa. Per lo contrario egli ſi è indiſpenſabilmente neceſſario il cangiare gli umori per mezzo d' aſſai parca dieta ſalata; per via dell' eſercizio, col prendere degli alteranti mercuriali, oppure colle frequenti purghe della ſpezie ſalina. Idem, ibidem.

Dal dotto medico Mead in queſta bruttа infermità vien raccomandata la Tintura di canterelle. Veggaſi il ſuo Trattato *de Morbis biblicis*.

LEGA. La lega dell' oro viene ſtimata per carati, e quella dell' argento per danari di peſo.

L' oro ſcevro da qualſivoglia lega viene aſſerito eſſere ventiquattro carati fino. Secondo la proporzione dell' oro puro a quello della lega in un' oncia, viene aſſerito eſſer la miſtura altrettanti carati fino. Se vi ſieno due carati di lega ai ventidue carati di puro oro, viene aſſerito eſſer fino ventidue carati. Se quattro di lega ai venti di oro, fino venti carati, e così intendaſi dal rimanente.

Preſſo diverſe Nazioni varie ſono le proporzioni di lega, che vengono uſate; quindi viene aſſerito, le loro monete eſſere di gradi aſſai diverſi di finezza, e per conſeguente vengono anche coerentemente valutate nei cambj foreſtieri.

L' argento coniato preſſo i Romani, per lungo tratto di tempo venne conſervato in una purezza ſingolariſſima; e queſta venne per la prima volta imbrattata dal Tribuno della Plebe Livio Druſo, il quale fè meſcolare nelle monete d' argento un' ottava parte di rame. Ma in progreſſo gli Atti del ſuo Tribunato vennero caſſati ed annullati, e per conſeguente fu la moneta reſtituita al ſuo primiero grado di purezza. Le coſe pertanto ſi rimaſero su queſto piede fino al tempo dell' Imperator Severo, il quale accrebbe la lega anche di vantaggio; e malgrado queſta ſua non lodevole azione nelle ſue medaglie ei volle improntato il Titolo di *Reſtitutor monetæ*. Veggaſi Journal des Sçavants, Tom. 29. pag. 763.

La lega dell' argento col rame può eſſere eſaminata per mezzo della coppella nell' appreſſo forma.

Proccurerai di eſſer prima di tutto prov-

veduto di una pietra da saggio, o del paragone, e di una serie d' aghi da saggio: netterai diligentemente non meno la pietra del paragone, che il metallo, che vorrai esaminare, e poi stropiccerai il metallo stesso sopra la pietra: confronterai poscia i suoi segni con gli aghi da saggio, e per questo mezzo facendo una congettura nella quantità del rame contenutovi, verrai a conoscere che quantità di piombo vorravvi per consumare questa porzione di rame. Ma siccome il piombo necessario per consummare esso rame non è in una quantità proporzionabile a quella del rame stesso, allorchè questo trovasi mescolato coll' argento, così noi vi somministreremo in questo luogo dal prode Lazzaro Erker la quantità, che dovrà essere aggiunta in qualsivoglia caso.

Noi prenderemo per nostri esempj una serie d' aghi da saggio, fatti secondo il marco, od impronto, divisi in mezz' once, ed in grani. Veggasi l' Articolo AGHI *da Saggio*.

½. oncia d' argento,	½. oncia di rame,	Marche di piombo da aggiungersi,
15. ½	½.	4.
15.	1.	6.
14.	2.	8.
12. e 13.	4. e 3	18.
9 12.	7 4	14.
4 8.	12 8	15.
1. 4	15. 12	16.

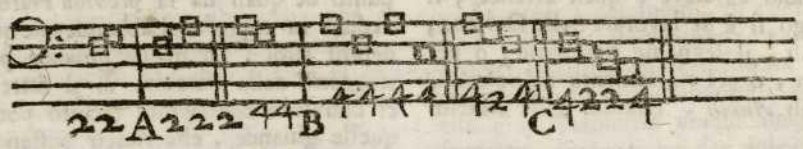
Può chiccheſſia agevoliſſimamente ridurre questa Tavola agli aghi fatti secondo la marca di pesi di sedici once per libbra, oppure a quello dei Carati: nè vi si richiede di necessità il proporzionare le quantità di piombo da essere aggiunte, se non se ad un mezzo centinajo. Veggasi *Cramer*, Arte del Saggiare, pag. 226.

In questo mentre fa, che il metallo, che dee essere sperimentato, e saggiato con gli aghi, venga sottoposto all' operazione della coppella, insieme colla quantità del piombo indicata dal Saggio, o tocco eseguito; ed importa assai, che il fuoco, di cui ti servirai, sia assai soave, e meno attivo di quel grado di fuoco, che viene assegnato all' argento, con una quantità maggiore di rame, e per lo contrario più picciola quantità che si è la quantità della lega del rame, fa di mestieri, che più energico, e gagliardo sia il grado del fuoco, che dovrassi metter in opera in questa faccenda. Quando il piombo, il quale bisogna, che sia il primo ad essere posto nella coppella, comincia a fumare, ed a bollire, allora dee essere esaminato il metallo, che dovrà esser aggiunto, ed il fuoco dovrà essere continuato, fino a tanto che il rame sia stato tutto consumato, e ridotto a gialle scorie, e la pallottola dell' argento lasciata nel fondo, o, per meglio esprimerci, nel centro della coppella, converrà, che sia pesata; e questa sottraendo la quantità conosciuta d' argento nel piombo usato nell' operazione, verrà a mostrare la quantità d' argento, e per conseguente anche quella del rame, che contenevasi nella Lega.

LEGATURA. La legatura nella Musica Italiana viene a significare un' annodamento, cucimento, o congiungimento di più note una all' altra attaccata.

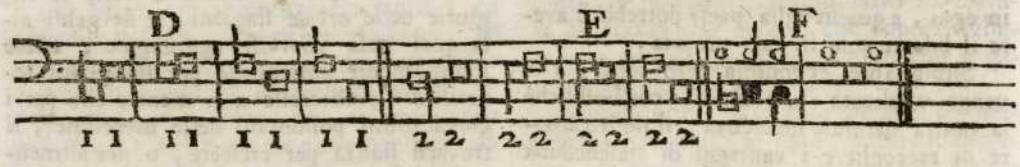
Quindi le sincopi sono bene spesso denominate legature, come quelle, che son composte da una ligatura, o catena di parecchie note. Havvi altra spezie di legature fatte per brevi, allorchè sopra differenti linee ve ne ha parecchie di queste, oppure in differenti spazj da esser cantate sopra una sillaba.

Per conoscer questo fa di mestieri osservare, che le sole brevi sono capaci di somiglianti legature, per motivo, che la loro figura comporta, che vengano ad esser piantate così strettamente insieme, non altramente che sembrino un carattere solo, tuttochè collocato in differenti gradi, qualora però non occorra l' opportunità di collocare un semicircolo, o sopra, o sotto esse, per far conoscere, che esse sono legate.

gate. Queſta ſpezie di legatura riguarda ſoltanto il tempo comune. Di più forz' è, che le Brevi vengano conſiderate come ſemplici, come aventi una coda, e come quelle, che ſono di colori differenti. Primieramente, ſe queſte ſieno ſemplici 𝅜, ed aſcendano, contengono la lor quantità naturale, vale a dire, cadauna due ſemibrevi, come appunto ſcorgeſi nel ſottopoſto Eſempio A. Ma ſe queſte diſcendono, allora cadauna è equivalente a quattro ſemibrevi, ſe due ſoltanto ſeguanſi l' una l' altra, come nell' eſempio B. Se ve ne ſieno tre, o quattro, che ſi ſeguano, la prima, e l' ultima di eſſe contengono quattro ſemibrevi per cadauna, e quelle, che trovanſi nel mezzo d' eſſe, ne contengono ſoltanto due, come nell' eſempio C.

In ſecondo luogo ſe queſte hanno coda 𝅜, e che la coda ſia voltata all' insù, le brevi conteranno ſoltanto una miſura, non meno aſcendente, che diſcendente [veggaſi l' Eſempio D]. Ma ſe ella ſia contraſſegnata all' ingiù, allora la breve verrà a contenere la ſua quantità naturale. [Veggaſi l' Eſempio ſottopoſto E.]

Simigliante ſpezie di legatura venne ſoltanto inventata, perchè la minima eſſendo rotonda, non potrebbe uſarſi in queſta maniera. Ed in queſto tempo non era in uſo il ſemicircolo.

Può quivi a buona equità oſſervarſi, che la prima ſola breve di cadauna legatura ha d' ordinario la coda, e che vien collocata comunemente nel lato ſiniſtro. Ultimamente, ſe queſte ſieno di colori differenti, vale a dire, ſe la prima ſia bianca, oppure, che è lo ſteſſo, aperta nel mezzo, e la ſeconda ſia nera, o tutta ſerrata, la prima conterrà una ſemibreve, e la ſeconda conterrà una minima punteggiata [veggaſi l' Eſempio F.]



Sono queſte le legature principali, oltre le quali ne occorrono nella Muſica altre parecchie, per le quali potrai oſſervare l' Articolo Nota *Broſſard*.

LEGNAJUOLO. Il Legnajuolo, che gl' Ingleſi appellano *Carpenter*, egli ſi è quell' artigiano, la cui incombenza, o maeſtria conſiſte nel tagliare, dar forma, ed unire inſieme delle tavole, ed altro legname per i biſogni delle fabbriche. A queſti ſoli lavori riſtringono gl' Ingleſi il loro *Carpenter*, Legnajuolo.

La voce loro è formata dal conſimiliſſimo termine Franceze *Charpentier*, che preſſo i Franzeſi importa la coſa medeſima, e queſta formata da *Charpente*, che ſignifica legno, legname, o piuttoſto, lo che meglio ci garba, dalla voce latina *Carpentarius*. Veggaſi *Savarì*, Dizion. Commer. Tom. 1. pag. 684. & ſeq. in voc. *Charpente*, & *Charpentier*.

Alcuni vogliono per altra parte, che la voce *Carpentarius* ſia ſtata ſimigliantemente uſata per ſignificare colui, che tirava un *Carpentum*, o carriaggio, [*a*] corriſpondente alla voce Ingleſe *Coach-man*, Cocchiere; ma l' Henninius non ammette per verun conto tal ſignificato di queſta voce [*b*].

[a] *Veggaſi* Berg. *de Viis Milit. lib.* 4. *Sect.* 10. §. 8. [b] Hennin. *Notæ ad Eundem*, *ibidem*. Pitiſcus, *Lex. Antiq. Tom.* 1. *pag.*

1. *pag. 367. Veggasi l' Articolo Carpentum.*

I legnajuoli dai Franzesi de' secoli passati erano chiamati *Charpentiers de la grand Coignée*, legnajuoli da accetta, da asce, e ciò per distinguergli dai legnajuoli di lavori più minuti, e delicati, che da essi vennero detti *Charpentieres de la petite Coignée*, legnajuoli dall' ascia piccola. Veggasi *Savary* Dizionar.] Commerc. Supplemento pag. 36.

Legnajuolo da nave è quell' artefice, il cui impiego si è il lavorare nelle Darsene, od Arsenali, il legname necessario, o per la fabbrica, o pel riattamento de' vascelli, ec. Veggasi *Aubin*, Dizion. della Marin. pag. 194.

LEGNAME. Tanti, e così grandi sono gli usi del legname, che sarebbe sempre un proccurare un bene sovranamente considerabile a qualsivoglia Stato il proccurare di propagarvelo in abbondevolezza la maggiore, che mai far si potesse; come appunto si è di necessità uno svantaggio estremamente grande quello di quella Regione, che per avere il bisogno del legname ad essa necessario è costretta a ricorrere a farne le provviste nei paesi a sè vicini, e comprarlo a prezzo assai caro, e quel che è peggio, a rinovare bene spesso sì grossa spesa; quando con una sufficiente economia, in ogni, e qualsivoglia paese potrebbesi avere il bisognevole in casa propria.

Simigliante economia però forz' è che venga applicata in tempo; conciossiachè la nostra naturale indolenza, il nostro amore di raccogliere i vantaggi di ciascheduna cosa per soli noi medesimi, ed il nostro poco pensiero per la posterità, ci dà, a vero dire, grandemente da temere, che le Etadi, le quali dopo di noi ne verranno, abbiano ad esser prive del legname non meno per i pubblici, che per i privati bisogni della vita. Tutte le arti nostre vorrebbon essere impiegate intorno a sì fatto soggetto con due mire, una di conservare, ed aver cari i nostri boschi, e foreste da crescita, l'altra di ripiantare, e di rinnovare quegli alberi, che vengono continuo, e giornalmente atterrati.

La quantità delle ghiande, che portano le querce, ha fatto supporre a parecchie persone, che la Natura siasi presa cura di un' abbondevole rinnovamento per noi, e che di questa immensa quantità di semi, che cadono ogni anno dall' albero sia per esservi costantemente un rimpiazzamento più che sufficiente per i novelli piantoncini, i quali veranno su, e crescerano in luogo dei vecchi. Ma l'esperienza ci fa vedere, non avvenir ciò in conto veruno. Il massimo numero di queste ghiande, che cadono, vien divorato da storme di differenti animali, pel nutrimento, e mantenimento appunto de' quali ha la provida Natura provveduto in copia così abbondevole questi medesimi semi. Di quelle ghiande poi, che sfuggono dalla voracità di sì fatte bestie, ci conviene considerare quanto poche sien quelle ghiande, che riuscir possano in bene, e ciò a motivo dei naturali accidenti, ai quali inevitabilmente trovansi perpetuamente esposte: cadono queste sopra un terreno coperto, ove le foglie morte, e le porzioni marcite, o patite dei ramuscelli degli alberi, vengono comunemente ad impedire, che giungano in contatto col terreno medesimo, nel quale esse debbono germogliare; oppure, in evento, che elle possano gittare il tallo, questo trovasi soltanto nel fior fiore della superficie, in cui si trovano, nella lentissima loro crescita; trovansi di pari, mentre son tenerelli, soggetti questi rampolli medesimi a tutte le ingiurie delle orride stagioni, e de' geli: alla qual cosa dovrassi aggiungere, essere sommamente difficultoso per simiglianti teneriſſime pianterelle non meno, che per i giovanissimi polloncini delle medesime, il trovarsi stanza per crescere, o per alimentarsi fra un terreno, che per ogni dove trovasi ingombrato delle radici incrocicchiantisi degli altri alberi; e l'ombra perpetua, e la mancanza dell' asolo dell' aria libera, forz' è, che le renda infinitamente deboli, ed irregolari nella loro crescita, ancorchè vogliamo farci a supporre, che faccian testa, e sormontino tutte le altre divisate difficoltà. Egli è certissimo, che gli alberi da legname di quercia trovansi frequentissimamente nei boschi tutti intralciati, e circondati per ogni intorno di legne basse, come scope, ginestre, e somiglianti boscherecce piante; ma noi troveremo sempre, e costantemente ciò avvenire, non già nei luoghi chiusi, ma bensì in certi dati pezzi di terreno, ove vi è

stato

ſtato già dell' apertura, e dello ſpiazzo; e che d' ordinario ove queſti ſpiazzi non vi ſono, nè veggionviſi, non ſonoviſi vedute giammai le querce nei contorni, e vicinanze di queſte macchie. Quelle ghiande, che caſcan giù dalle querce, non vengono mai comunemente da nulla, non gittan tallo, non fanno preſa, e non divengon alberi, e ciò a cagione dei pur ora additati accidenti; e quegli alberi, che creſcono in certe date diſtanze, ſono unicamente dovuti a quelle date ghiande, che ſono ſtate traſportate colà dagli uccelli, e che per accidente ſon loro cadute di bocca. E' queſto un eſempio familiariſſimamente avverato con oſſervare, che in vicinanze delle boſcaglie vi ſono aſſai ſovente dei ceſpugli, delle fratte, le quali tuttochè ſieno di cornioli, o d' altri alberi, nulladimeno trovanſi tutti circondati per ogni verſo ed ornati di piccioli querciuoli: le ghiandaje, i colombacci, e ſimiglianti uccelli granivori, ſono appunto gli autori di queſti ceſpugli; concioſſiachè portando via queſti uccelli le ghiande dai boſchi circonvicini, per mangiarſele ſotto queſte fratte, ne vengono a ſmarrir molte per iſtrada; per rintracciar le quali, non prendonſi la menoma briga di portarſi ſul terreno, e che ivi trovando un ſuolo più agevole, e più libero per introdurvi le radici, ed inſieme un' aria liberamente aſolante, ed aperta per creſcervi, così rade ſono quelle volte, che una di queſte ghiande falli di divenire un querciolo, ſeppure non venga diſtrutto da alcun animale, o per altro accidente, allorchè era tenerello.

Per conſervarvar poi la creſcita dei noſtri alberi da legname, ella ſarebbe, a vero dire, una legge ſommamente utile, che tutti coloro, i quali tagliano, od atterrano qualſivoglia dato numero di querce, ne doveſſero di pari laſciare un' ugual numero di eſſe in buon ordine per poter eſſer tagliate in progreſſo; e che ſimigliantemente niun albero da legname poteſſer eſſere atterrato, prima d' eſſer arrivato alla ſua piena creſcita ed età propria in rapporto all' indole, e natura di quel dato reſpettivo ſuolo; concioſſiachè egli ſia certo, che gli alberi vengono su, e fanno la lor creſcita perfetta in periodi di tempo ſommamente differenti, in proporzione della profondità del ſuolo, in cui trovanſi radicati; e queſto, ſiccome egli è per altra parte, non intereſſe dello ſtato, il ſoffrire, che gli alberi non vengano atterrati, o tagliati, ſe prima non ſono arrivati alla loro perfetta groſſezza, e fermezza, e ſolidità, così egli ſi è ugualmente certo, che poichè gli alberi ſon giunti al punto maſſimo di lor piena creſcita, anzichè farſi migliori, e più perfetti, piuttoſto danno indietro, e peggiorano gradatamente.

La qualità del ſuolo, in cui l' albero trovaſi radicato, dee neceſſariamente per ſimigliante faccenda eſſere oſſervata, e queſto può farſi agevoliſſimamente; ma la quantità, o profondità di eſſo ſuolo è il gran ſoggetto, ſopra di cui far dobbiamo le noſtre ricerche; e numeroſiſſime oſſervazioni hanno fatto vedere, che la ſtagione più propria per venire al taglio delle querce in un ſuolo della profondità di due piedi, e mezzo, ſi è ſull' età di cinquant' anni d' eſſa quercia: quelle, che hanno allignato, e ſtanziano in un ſuolo profondo tre piedi e mezzo, non voglion eſſer tagliate prima dei ſettant' anni di loro età; e quelle, che ſon radicate in un ſuolo profondo quattro piedi, e mezzo, od anche di vantaggio, ſeguiteranno a creſcere sì in mole, o groſſezza, che in bontà, e perfezione fino ai cento, e più anni. Ed ha fatto l' oſſervazione toccar con mano, che dopo i diviſati varj periodi gli alberi cominciano a dare indietro, ed a patire.

Sembra queſta la regola migliore per iſtabilirſi in rapporto ai ſuoli, o terreni comuni; ma quegli alberi, che vengono su, e creſcono in un ſuolo più leggiero ſuperficiale, o più arenoſo, poſſono avere i loro periodi mutati dai diviſati finora, ai quaranta, ai ſeſſanta, ed agli ottant' anni nella maggiore profondità: e dopo queſti fiſſati periodi ſarà ſempre coſa migliore il tagliare i boſchi deſtinati pel pubblico ſervigio, o ne abbiſogni il Pubblico, o non ne abbiſogni; avvegnachè ſia ſempre molto meglio il conſervarlo nei pubblici magazini, che laſciandolo ſtar ſul terreno oltre i diviſati tempi averlo intriſtito, imperfetto, e pregiudicato.

I tratti di paeſe aſſai caldi, ed altri luoghi inculti, ove non havvi creſcita regolare di boſchi, o d' alboreti; ma dove ſembra

bra, che allignino, e regnino ſoltanto delle felci, delle tignamine, ed altre inutiliſſime pianterelle, vengono di pari a ſomminiſtrare alcuni alberi erranti di quercia aſſai comunemente. Queſti alberi hanno avuto, e riconoſcono ſimigliantemente l'origine loro con aſſai probabilità da ghiande ſcappate di bocca ad uccelli granivari; concioſſiachè non eſſendo ſtate tenute a coperto dalle ingiurie ed inſulti del beſtiame, vennero tutti al di ſopra brucati, e ſcompaginati, mentre erano tenerelli, e così vennero a creſcere tutti archeggiati, malmeſſi e di corto pedale, oppure una ſpezie di ceppaja. Ma tuttochè queſti dati alberi non ſieno di ugual valore delle altre querce di perfetta creſcita, e più regolari, nulladimeno meritano, che vengane avuta cura in rapporto al loro conſervamento non meno, che riguardo al loro taglio; concioſſiachè vengaci da queſti ſomminiſtrata una quantità d'alberi piegati, ed archeggiati naturalmente, e per conſeguente formati, e nati fatti per pezzi di fabbrica da baſtimento.

La ſcarſa cura che comunemente vien preſa di queſti alberi, tutto che in queſta occaſione particolare ſieno di ſommo, ed imprezzabil valore, ſembra, che ne induca una perdita univerſale; ma ſiccome alberi, così di per sè, e naturalmente archeggiati, e piegati, ſono di valore; così ſarebbe un'aſſai lodevole tentativo quello d'inveſtigare un particolar metodo per fargli creſcere, e venir su naturalmente tali; e queſto è agevoliſſimamente praticabile, con tenere quei metodi medeſimi, con i quali queſti da noi deſcritti alberi ſelvaggi divengono tali. Riconoſcono queſti totalmente, ed intieramente la figura loro, dal roſicare, che loro ha fatto il beſtiame le loro vetterelle, allorchè erano teneri piantoncini, e dopoi dall'eſſer loro ſtati rotti, e portati via i loro germogli rimeſſi di nuovo dalla loro ferita ſteſſa. In sì fatta maniera, ſe venga piantato a parte un dato numero di piantoncini per tale eſperienza, e che vengan loro ſcoronate le loro vette, a due, a quattro, a ſei, a otto, ed a dieci, ed anche dodici piedi di diſtanza dal terreno, e che poi vengano troncati via diſſimigliantemente pel tratto di quattro braccia i germogli, o talli da queſte vette medeſime ſcoronate, o mozzate, verremmo a trovare, che queſti alberi verranno su, e creſceranno colla medeſima irregolarità archeggiati più di quello anche poſſa altri immaginarſi; e per sì fatto mezzo può eſſer trovata una quantità di materiali di legname ottimo naturalmente piegato ed avere per cotal via un perfettiſſimo aſſortimento di legname da baſtimenti con una facilità infinitamente maggiore, e con più certezza di quello ci poſſa ſomminiſtrare il metodo propoſto da certuni, di piegargli, vale a dire, all'ingiù coll'attaccare dei peſi alle loro vetterelle allorchè ſon giovani, e nello ſtato di teneri piantoni.

Quanto al ſupplimento, o rimpiazzamento de' giovani alberi, in luogo di quelli, che ſono ſtati atterrati, e tagliati per uſo, vi ſono alcune circoſtanze, le quali non ſono ſtate oſſervate, e conſiderate, quanto ſi meriterebbono pel vantaggio ſommo, che da eſſe dipende. Le brinate della Primavera, che ne vengono appunto in quel dato tempo, in cui i rampolli, co' quali la Natura dee ſupplire, e rimpiazzare quel legname, che è ſtato atterrato, diſpongonſi a creſcere, arrecan loro un danno tanto grande, che non è così in un ſubito concepibile; nè fanno lor male minore queſte brinate, di quello faccianlo alle gentili, dilicatiſſime piante germoglianti degli Orti, e dei giardini, tuttochè il diſamore della ſucceſſione nel proprietario, e comunemente altresì la diſtanza del luogo, e la mancanza di ripetute oſſervazioni, faccian sì, che queſti danni non vengano concepiti. Eppure queſto malore può eſſere in grandiſſima parte riparato. Le frequenti eſperienze, e le ripetute oſſervazioni, provano, che i danni prodotti da queſte brinate di Primavera danneggiano quei rampolli, che trovanſi eſpoſti a mezzodì in un grado molto maggiore, di quello danneggino quelli, che trovanſi ad aſpetto di Tramontana; e queſto urto è ſommamente più energico, e farà pregiudizio maggiore a quei tali germogli che trovanſi eſpoſti al vento, che a quelli, che troverannoſi ombrati. Conoſciute ſimiglianti circoſtanze, puoſſi beniſſimo rintracciare il metodo di ſalvare per lo meno una gran parte del legname da taglio da queſta diſtruzione nei ſuoi rampolli, con farla una regola, che debbanſi ta-

tagliare dalla fiancata di Tramontana; e ſiccome tutto il taglio è opera di più anni, gli alberi, che rimangono per ogni ſtagione, verranno a difendere i teneriſſimi rampolli, che gitteranno nei nuovi potamenti fatti, nella Primavera ſeguente, non ſolo dall' eſpoſizione meridionale, ma ſerviranno loro altresì di riparo contro il vento.

Parecchi prudenti, e ſavj proprietarj ſonoſi fatte delle aſſai buone entrate delle loro boſcaglie da taglio, con farne regolarmente tagliare cadaun anno una certa data porzione, e col provvedere un rifondimento pel primo taglio, contro il taglio dell' ultima porzione, e ciò con proporzionare il tempo della creſcita alla quantità, che ogni anno dee eſſer tagliata: ed importa aſſaiſſimo, ed è di un ſovrano vantaggio al proprietario l' eſſer certificato della verace creſcita del legname in sì fatta maniera. Chiunque faraſſi a conſiderare la creſcita dei piantoni, o giovani alberi, troverà, come la creſcita del ſecond' anno è aſſai più conſiderabile di quella del primo: quella del terzo anno è maggiore di quella del ſecondo, e che in ſomma così queſta faccenda cammina per parecchi anni. Le prime creſcite dei giovani alberi ſono grandemente conſiderabili cadauna ſtagione per un certo dato tempo, od età dell' albero, dopo del qual termine l' ingroſſamento dell' albero ſteſſo, e la ſua ulteriore vegetazione, comincia a camminare a paſſi più lenti, e ciò avviene grandatamente. Il maſſimo vantaggio che dalle boſcaglie altri ricavar potrebbe, dovrebbe principalmente conſiſtere nel ben conoſcere queſto intereſſantiſſimo periodo, ed allora afferrarlo, nè dipartirſene giammai facendo atterrare, e tagliare coſtantemente gli alberi, allorchè ſono appunto giunti al termine, o punto di loro vigoroſa creſcita; e così laſciando la Natura in piena libertà di operare intorno ai nuovi talli, o rampolli, nei quali per tal modo verrà la medeſima ad impiegare il vigore medeſimo, che impiegava nell' albero maeſtro, e così arricchire il proprietario. La ſola oſſervazione, ed eſperienza regolare può accertare di queſto felice periodo; ma qualunque perſona, la quale poſſega nelle ſue proprie poſſeſſioni quantità grande di boſcaglie, può agevolmente aſſicurarſi di queſto, con farne tagliare ciaſcun anno una data quantità per ſucceſſivi dieci anni, ed allora farſi ad eſaminare di bel nuovo le differenze dell' annuo prodotto. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Pariſ. ann. 1739.

Conſiſtenza, e fortezza del Legname. Il celebratiſſimo Monſieur de Buffon ha tentato un calcolo razionale della fortezza, e conſiſtenza del legname meſſo in opera nelle fabbriche, ſopra i principj dell' eccellente ſua dimoſtrazione della creſcita degli alberi. Veggaſi l' Articolo LEGNO.

Ha queſto valentuomo provato, come tutto il legno è compoſto di una data ſerie di coni legnoſi diſteſi in iſtrati, o letti di pari legnoſi per tutta la lunghezza dell' albero, e conneſſi, e collegati da una ſpezie di lavoro reticolare di una conſiſtenza molto minore della loro propria ſoſtanza. Quindi Monſieur de Buffon inferiſce con ſomma dirittura di mente, che allora quando in qualſivoglia ſpezie di legno vi ſono più di queſti coni, i quali fanno moſtra di sè in altrettanti circoli concentrici in una ſezione trasverſale del legno, e per conſeguente più di queſte diviſate più deboli ſoſtanze retate, che gli legano, e connettono inſieme, di modo che forz' è, che di neceſſità il legno ſia più debole, e più dilegine di quel tal legno, in cui, in un' eguale groſſezza, trovanviſi queſti coni in minor numero, e per conſeguente trovaſi negli interſtizj minor numero di queſte più deboli retate ſoſtanze.

Se le irregolaritadi della ſtruttura del legno foſſero ſoltanto queſte, agevole ſarebbe il calcolare dalla fortezza, e conſiſtenza da un baſtone del diametro di un dito, di qualſivoglia legno, quale ſarebbe la forza, e conſiſtenza di una trave del legno medeſimo, e di qualſivoglia data groſſezza, o diametro; ma la faccenda va tutt' altramente; concioſſiachè la diſpoſizione dei coni, dei letti, o ſtrati, e della materia trovanteſi infra gli ſpazj, non è in conto veruno la medeſima in un groſſo tronco, o trave, formato da un legnajolo, od altro artefice, che quella ſiaſi di un picciolo ramo nello ſtato naturale di ſua creſcita.

Queſto viene agevoliſſimamente a concepirſi, allorchè noi ci facciamo a conſiderare, che per fare una trave dal legno,

riquadrano gli artefici una parte, o lato dell' albero, od un ſuo ramo eziandio, e troncano via dal medeſimo quattro pezzi cilindrici di quella ſoſtanza che addimandaſi il bianco dell' albero. Ora il cuore del legno trovaſi, e ſtanzia nel mezzo del trave: è queſto il primo letto, o ſtrato legnoſo, che ſucceſſivamente viene ad eſſere coperto da tutti gli altri, in forma d' altrettanti circoli concentrici. Il maggiore di queſti medeſimi circoli concentrici è del diametro di tutto il pezzo del legname allora tagliato, ed i circoli, i quali naturalmente lo faſciano, e lo circondano, non ſono quì perfettamente più lunghi, ma vengono ſoltanto a formare porzioni di circoli, che vanno diminuendoſi per ogni, e qualunque verſo alle coſtole della trave, o del tronco. Un tronco nella diviſata guiſa riquadrato è adunque compoſto di un compiuto pezzo cilindrico di duro, ſtabile, e conſiſtente legno, e di quattro porzioni angolari, tagliate fuori da un legno, molto meno ſolido, e conſiſtente. E queſta la condizione di un tronco riquadrato fuori da un groſſo braccio di un' albero, e fatto a un dipreſſo del diametro di queſto braccio; ma un tronco di ſimigliante groſſezza tagliato fuori del tronco di un albero più groſſo, o fuori di uno dei lati di un sì fatto tronco, è una coſa ſommamente differente, ed è ſoltanto compoſto di ſegmenti longitudinali dei letti, o ſtrati legnoſi annuali; ed alcune fiate queſti ſteſſi ſegmenti diaciono paralelli ad una delle ſuperficie del tronco, ed alcune volte più, o meno inclinati o ad uno o ad altro lato: ſono queſti ſimigliantemente talvolta più lunghi, e tal altra più corti: ed alcuna volta più, alcuna volta meno, tagliati per entro i letti, o ſtrati legnoſi del tronco dell' albero, dai quali furono tagliati, e per conſeguente ſecondo queſta data proporzione il trave viene ad eſſere più, o meno forte.

Hannovi ſimigliantemente in un tronco due porzioni, una delle quali è molto più forte, e conſiſtente dell' altra; concioſſiachè queſti ſegmenti dei letti, o ſtrati legnoſi dell' albero formano altrettanti piani paralelli. Se voi collocherete il tronco in una tal poſizione, che queſti piani rimangano in una direzione verticale, queſto reſiſterà ad una forza molto maggiore di quello che ſe queſti piani foſſero collocati orizzontalmente nella poſizione del tronco.

Da queſte oſſervazioni ella è coſa agevoliſſima il vedere con quanto gran fallacia i calcoli, e le tavole della fortezza, e conſiſtenza delle varie ſpezie di legnami, forz' è che vengano formate, mentre gli Autori hanno compoſto, e fondato tutti i ſiſtemi loro ſopra eſperienze fatte ſopra pezzi del diametro di uno, o di due dita al più, nè ſonoſi preſi la menoma briga, o penſiero d' inveſtigare nè nel numero, nè nella diſpoſizione dei letti, o ſtrati legnoſi di queſti dati pezzi, nè hanno tampoco eſaminato le direzioni, nelle quali i parecchi letti, o ſtrati medeſimi ſi trovavano, nel rompergli. Queſte pertanto ſon circoſtanze infinitamente neceſſarie, ed eſſenziali: nè ſono queſte le ſole variazioni, le quali da queſti Autori ſono ſtate laſciate ſenza eſſere oſſervate; avvegnachè ve ne abbiano peravventura altre di pari traſcurate in tutti i ſimiglianti tentativi, e diſamine, e che ſono niente meno neceſſarie, e niente meno eſſenziali, come quelle, che rieſcono di un' uſo reale. Il legno giovane ha ſempre minor conſiſtenza, e nerbo di un legno piu vecchio, ed havvi una differenza grandiſſima fra i pezzi tagliati da una ſommamente ſana porzione del corpo di un' albero, e quelli tagliati dai rami giovani dell' albero ſteſſo. Un pezzo tagliato dalla parte eſteriore del tronco di un' albero vicino al falſo bianco dell' albero medeſimo, è ſimigliantemente molto più debole, e dilegine, di un pezzo di ugual diametro tagliato dal centro, o cuore dell' albero ſteſſo. L' età differente, ed altresì il diverſo grado d' aſciuttezza nel legno, produce ſimigliantemente delle enormi differenze reali, riſpetto alla ſua conſiſtenza, e fortezza; avvegnachè un ramo verde di un' albero ſia ſempre, e coſtantemente più fiſſo, e più reſiſtente ad eſſer rotto, di quello ſialo un ramo ſecco. Ed il tempo impiegato nel porre il legno ſotto il cimento, ed alla prova riſpetto alla ſua ſtabilità, e fortezza, è di pari una circoſtanza ſommamente neceſſaria, e da eſſere in ogni modo diligentemente oſſervata: concioſſiachè un tronco di legname, il quale ſoſtenterà un certo dato peſo pel tratto di pochi minuti, non lo ſoſtenterà peravventura

ra per altrettante ore; ed ha l'esperienza fatto toccar con mano, come il legno porterà bene spesso per un breve tratto di tempo quel dato peso, che non porterà in conto veruno per un tratto di tempo più lungo; avvegnachè siasi veduto, come un tronco ha sostenuto un certo dato peso per un giorno, e che il legno medesimo in capo a sei mesi si è rotto, e sfiancato, facendolo reggere soltanto la terza parte del peso, che la prima volta sostenne pel tratto di un'intiera giornata. Si tocca con mano per le divisate osservazioni, come tutti quei calcoli, nel formare i quali sono state queste considerazioni, o trascurate, o non avvertite, possono esserci di una grandissima incertezza, e che il formare per lo contrario dei calcoli in sì fatta materia, che sieno in qualche proporzione sicuri, ed accertati, si è un lavoro di somma malagevolezza.

Siccome però i vantaggj, che risultano da simiglianti calcoli sono infinitamente più prezzabili, e da farsene conto, di quello sieno le difficoltà, che gli accompagnano, così questo Valentuomo animossi a continuare le sue ricerche, ed i suoi esami con ogni maggiore impegno, ed intensione.

Procurò egli pertanto, che certi dati pezzi di legno venissero rotti da una forza determinata, e calcolando, secondo questa, quale dovrebbe essere la forza per rompere tali pezzi, che fossero di questi molto più grossi; diessi poscia a sperimentare quale fosse la forza reale, che effettivamente gli romperebbe, e di quanto i suoi calcoli s'approssimassero al vero; ed in questo ebbe il valentuomo simigliantemente a trovare delle estremamente grandi differenze, fra il calcolo, e la realità del fatto: e dopo molte, e molte ripetute esperienze, non gli venne mai fatto di ridurre la realità della cosa ad alcuna comportabile vicinanza del calcolo medesimo. E facendosi a porre sotto la prova altri pezzi di legno di maggiori grossezze, e lunghezze colla regola medesima, in proporzione sempre al pezzo propostosi per modello di prova, venne costantemente a trovarne i calcoli di pari, che per l'avanti, difettosi, ed incoerenti. Il non dar egli mai nel segno in questi suoi cimenti, determinollo adunque ad imprendere un compiuto corso, o serie di esperienze, dalle quali esser potesse stabilita una certa Tavola della forza, che richiedessesi per rompere differenti spezie di legno; alla qual tavola non meno esso, che il Mondo tutto ricorrer potesse alle occasioni. E questa ei l'eseguì da prode nell'appresso maniera:

Fecesi pertanto Monsieur de Buffon a scegliere in un certo dato pezzo di una delle sue proprie boscaglie un centinajo di querce, le quali erano tutte sanissimi alberi, e di ugualissima crescita, e che si trovavano radicate l'una presso all'altra più comodamente, che esser potesse. Questa cautela venne usata, che il legno, cioè, fosse tutto di un medesimo suolo, da quel Valentuomo, perch'ei ben conosceva che gli alberi cresciuti, e venuti su in differenti terreni nella spezie medesima di legnami, sieno di fortezza, e consistenza grandemente diversa; e che il non avvertire questa importantissima circostanza avrebbe potuto far prendere dei granchi a secco, ed avrebbe renduto inutile, e vano tutto il cimento. Queste querce erano tutte della medesima lunghezza; e quanto alla grossezza ell'erano dai due piedi e mezzo ai cinque piedi rotonde, o di circonferenza. A bella posta furono queste scelte di differenti crescite, o grossezze, affinchè le esperienze potessero accostarsi più d'appresso all'analogia delle usuali costumanze dei lavoratori di legname. Conciossiachè allora quando un legnajuolo ha l'occasione di mettere in opera un pezzo di legno di quattro, o cinque dita quadrate, ei non fassi per questo a tagliare un'albero, che gli potrebbe somministrare un pezzo di legno di quattro piedi quadrati, e ciò a motivo dell'inutile soverchia spesa: anzi costoro bene spesso hanno in costume di mettere in opera quei dati pezzi, che abbiano entro di sè una grossissima porzione di falso bianco. Non di rado, a vero dire, eglino usano simigliantemente dei travicelli, o correnti, cui essi segano fuori di grossissimi pezzi di legname; ma questi dati correnti, o travicelli sono sempre i più imperfetti, e peggiori di tutti gli altri; e nelle fabbriche dovrebb'essere onninamente l'uso di questi vietato; avvegnachè per simiglianti lavori sia di vantaggio infinitamente migliore, e di bontà niente paragonabile il legname sottile, o più minuto.

Siccome poi il grado di asciuttezza nel legno altera di lunga mano la sua forza, o consistenza; e siccome è similgiantemente malagevolissimo l' assicurarsi con alcun grado comportabile di certezza, del grado di asciuttezza, o stagionamento del medesimo legname; avvegnachè due alberi tagliati in uno stesso tempo, troverassi spessissimo, come asciuganssi assai differentemente, così ebbe a sembrare a questo Valentuomo molto più preferibile il prendere per le sue esperienze, e cimenti il legno verde, che il prenderlo in qualsivoglia grado asciutto, o stagionato.

Gli alberi suoi adunque vennero atterrati l'uno dopo l'altro, e furono condotti in acconcio luogo: il giorno dopo l' atterramento vennero da i legnaiuoli riquadrati, e da i medesimi ne vennero di pari prese le loro giuste dimensioni; ed il terzo giorno i pezzi divisati furono esposti alla prova; ed il metodo, che quì appresso si leggerà, fu quello, che venne tenuto in moltissime delle esperienze fatte da Monsieur de Buffon: - Furono presi delle validissime e gagliardissime capre di legno di sette dita quadrate, tre piedi alte, e tre piedi lunghe, e fortificate nel loro mezzo con un fortissimo pezzo di legname. Sopra queste due capre, o cavaletti vennero piantate le due estremità del pezzo di legno, che doveva esser rotto: aveanvi di pari in pronto parecchie campanelle, od anelli di ferro quadrati, fatti di ritondo ferro lavorato, il maggiore dei quali anelli era largo nove dita, ed era fatto di un ferro di sette dita in circa; il prossimo a questo era largo sette dita, ed il ferro del quale era stato fatto era della circonferenza, o ritondo, cinque dita, e gli anelli sotto questi due, di pari di varj gradi.

Il pezzo di legno destinato per l' esperienza era stato fatto passare per questi anelli: il più grosso anello serviva per i pezzi più grossi, ed i più piccoli coerentemente per i pezzi di legno più sottili. Cadauno di questi anelli aveva nella sua parte superiore, e nel suo lato interno una costola affilata con tutta la maestria, della larghezza di due, o di tre decimi di un dito.

L' ufizio di questa si era l' impedire, che l'anello venisse ad inclinarsi o da un lato o dall' altro, od in qualunque direzione, allorchè era messo in opera; e nella sua parte posteriore egli aveva due uncini di ferro della grossezza medesima dello stesso anello. Erano questi piantati ad una tal distanza l' uno dall' altro, che venissero come a formare un altro anello di un diametro di nove dita in circa, entro del quale dovevavi esser piantata una chiave di legno del diametro medesimo, e della lunghezza di quattro piedi. Questa chiave carreggiava seco una fortissima tavola, o tavolone lungo quattordici piedi, e sei piedi largo, ch' era fatto di correnti, o travicelli della grossezza di cinque dita l'uno, incastrati maestrevolmente l'uno dentro l'altro, e bene assicurati da gagliardissime sbarre, o traversi di legno. Questa rimaneva sospesa all' anello per mezzo d'una grossissima chiave di legno, e serviva per collocarvi sopra i pesi: Composti erano questi pesi di tre centinaja, o cantara di pietre riquadrate, le quali tutte erano numerate, e pesate, e cadauna d'esse era dalle venticinque alle dugento libbre di peso. Queste pietre venivano posate sopra il tavolone, e tutto per lo lungo della tavola medesima era collocato un mucchio di pietre, che potessero mettervisi via via secondo il bisogno per rompere il pezzo di legno del cimento.

Venivavi sempre mai presa cura grandissima nel proccurare, che tanto le capre, o cavalletti sopradescritti, che il pezzo da sperimentarsi, si trovassero in un livello perfettissimo; e ciò ottenuto venivano queste capre fissate validissimamente, per impedire il loro slogamento. Otto persone trovavansi perpetuamente impiegate in riempir la tavola, e queste cominciavano dal piantare i pesi nel centro, e questi pesi, prima di dugento libbre, poi di centocinquanta, e quindi d'un centinajo, e così finalmente ponevano quelle, che pesavano sole venticinque libbre. Due uomini stantisi sopra un palco, sospeso in aria a forza di corde, andavano ponendo su i pesi di cinquanta, e di venti libbre; la qual cosa non sarebbesi in altro modo potuta fare, senza manifesto pericolo, che questi operaj rimanessero morti, come suol dirsi, alla schiaccia: altri quattro uomini tene-

tenevan fiſſi i quattro cantoni del tavolone, affinchè non dimenaſſeſi; ed un altro con lungo regolo di legno andava ſegnando quanto il pezzo del legno andaſſe piegandoſi, e cedeſſe via via, che i deſtinati a far ciò andavano mettendo su i peſi; mentre altr' uomo ſegnava il tempo, e ſcriveva il peſo, il quale aſſai ſpeſſo aſcendeva a venti, a venticinque, ed anche a ventiſette mila libbre.

Il valentiſſimo Monſieur de Buffon procurò, che nella diviſata maniera foſſer rotti oltre cento pezzi di legno: alcuni di queſti pezzi in travi regolarmente riquadrate, altri in correnti ſegati fuori di groſſi tronchi, oltre trecento ſtanghe; e queſto grandiſſimo numero fu a mala pena ſufficiente per ſomminiſtrare una ſcala regolare della forza, e reſiſtenza del legname, in proporzione alle ſue lunghezze, ed alle ſue groſſezze.

Oſſervò queſto valentuomo, come un groſſo pezzo di legno non ſi poteva ſpezzare, ſe prima non dava ſegno di ciò fare: che un legno verde ſi ſpezza con maggior difficoltà, che un legno uguale aſciutto; ed in generale, che una tal ſorte di legno, che aveſſe una qualche elaſticità, reſiſteva più che un altro, che non ne poſſedeſſe alcuna porzione. Il bianco del legno, il legno dei rami, quello della vetta dell' albero, ed in generale tutto il legno giovane è ſempre più debole di quello, ch' è più vecchio.

La fortezza o conſiſtenza del legno non trovaſi in conto veruno proporzionata alla ſua groſſezza; ed un pezzo di legno, che ſia due volte, ed anche quattro volte più groſſo di un altro della medeſima lunghezza, è molto più di due, o di quattro volte della ſua fortezza: come, a cagion d'eſempio, non richiederannoſi intiere quattro mila libbre di peſo per iſpezzare un pezzo di legno lungo dieci piedi, e quattro dita quadrato; e nulladimeno ve ne vorranno dieci mila per iſpezzare e rompere un pezzo di una miſura il doppio di queſta: e per rompere un pezzo quattro volte maggiore della medeſima accennata miſura, vorrannovi ventiſei mila libbre di peſo, ch' è quanto dire, per rompere un pezzo di legno lungo dieci piedi, e groſſo otto dita quadrate.

L' oſſervazione medeſima torna di pari egregiamente bene in riguardo alle differenti lunghezze non meno, che alle varie groſſezze. Ci fanno ſapere le leggi delle Meccaniche, come un pezzo di legno della lunghezza d'otto piedi dovrebbe portare a capello il doppio del peſo, che porterebbe un peſo di ſedici piedi. Ma l'eſperienza ci fa quì ſimigliantemente toccar con mano, come il mezzo della lunghezza di otto piedi, conduce molto più del doppio dell' altro di ſedici &c.

Quel legno che creſce, e vien su vivaciſſimo, ſupponendo ſempre il terreno il medeſimo, è ſempre, e coſtantemente il più forte. Quello, ch' è venuto innanzi ſtentatamente, ed a bell' agio, ed i circoli annui del quale, ch' è quanto dire i ſuoi coni legnoſi, ſono ſottili e dilegini, e magri, è ſempre, e coſtantemente più debole di quello ſialo un legno, i cui legnoſi coni, od annui circoli ſieno più fatticci e più groſſi.

La fortezza, o conſiſtenza del legno è proporzionabile al ſuo peſo; ed un pezzo di legno della lunghezza, e della groſſezza medeſima di un altro, ma che a un tempo ſteſſo ſia dell' altro più peſante in un grado conſiderabile, viene ſimigliantemente ſperimentato più ſolido, e più reſiſtente, e ciò ad un di preſſo nella proporzione medeſima. E' queſta un' oſſervazione di conſeguenza non mezzana; e ſiccome il peſo generale del legno è agevolmente conoſciuto, così ei può di molto diminuir la ſpeſa della ſoverchio copioſa quantità di legname nel fabbricare, di pari che il pericolo, che cagionerebbe l' error maſſimo di metterne in opera ſoverchio poco.

Queſto accuratiſſimo Oſſervatore non omette di dire, che alcuni potrebbonſi immaginare, che le ſue Eſperienze ſieno inconcludenti, perchè il legname, cui egli ſpezzò, trovavaſi alle ſue eſtremità ſciolto, e che in una muraglia, od in una fabbrica trovaſi queſto legname per lo contrario fiſſato, ed incaſtrato ad ambe le ſue medeſime eſtremità. Ma egli oſſerva, come la differenza di queſta circoſtanza non merita la menomiſſima conſiderazione; avvegnachè il pezzo fiſſato nel muro è ſoggetto a piegarſi e far corpo nel mezzo, prima ch' ei ſi rompa; e che le fiſſure non

hanno

hanno in conto veruno forza di ritenere le estremità, quando elle vengono ad essere scosse da questa forza.

Questo Valentuomo non si curò di prender contezza di alcuni pezzi, che avevano de' mancamenti, come in fatti ne avevano parecchi di quelli, cui egli espose al divisato cimento, e che si spezzarono con una porzione molto minore del loro assegnabile peso, ma ridusse soltanto le sue osservazioni, ed i suoi raziocinj a quei tali pezzi, che eran sani, perfetti, e di tutta l'adeguata fermezza, e resistenza.

Potrebbe altri farsi a supporre, che un numero così grande d' esperienze, quali queste si furono, e fatte in un soggetto così agevole e piano, non lasciassero che desiderar di vantaggio nell'avere intorno a ciò sicurezze accertatissime: ma l'ingenuo dottissimo Autore medesimo dipersè, e volontariamente confessa, come vi rimane per molto da essere investigato, e conosciuto. La proporzione della forza longitudinale del legno alla sua forza trasversale è un soggetto, che merita d' esser grandemente investigato: avvegnachè il legname nelle fabbriche viene bene spesso messo in opera in positure, e direzioni sommamente diverse, ed ove la forza agisce sopra il medesimo non trasversalmente, ma assai sovente per lo lungo, ed anche in direzioni oblique, così sarebbe onninamente di mestieri, se fosse possibile, il rimanere anche di questo accertati, che nol siamo nè punto, nè poco. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1740.

Stagionamento del legname. E' questa una maniera d' esprimersi de' nostri fattori campagnoli per esprimere la preparazione del legname dopo che è stato tagliato, per lavorarlo poscia, e farne le usuali manifatture.

Tosto che gli alberi da legname da lavoro sono stati atterrati, vorrebbono esser distesi, e collocati in alcun luogo asciutto, e dominato dall'aria, ma difeso dal soverchio asolare, e soffiare impetuoso dei venti, o dalla sferza gagliarda del Sole, il quale, allorchè batte con soverchio polso, e forza, produce nel legname medesimo degli screpoli, e degli aridumi. Non dovrassi mai questo legname collocare verticalmente, ma steso per lo lungo in una situazione orizzontale, ponendo un' albero sopra l'altro, e basterà soltanto, che venganvi incastrate sotto fra albero, ed albero delle biette, o pezzetti di tavola per dar adito all'aria, che abbia libero perentro i medesimi il varco, e così venga ad impedire, che si muffino, lo che farebbe marcire la superficie degli alberi stessi, e v' ingenererebbe dei funghi. Certuni sogliono tutt'all' intorno inzavardare questi alberi tagliati di sterco di vacca, e questa inzavardatura fa sì che s' asciughino, e secchinsi ugualmente, e, ciò, che è assai più considerabile, viene ad impedire di pari che si spacchino, o che facciansi in essi degli screpoli, al qual difetto sono altramente assai sottoposti.

Vorrebbono alcuni, che il legname da lavoro venisse posto sotterra, e pretendono, che questa sia la maniera migliore di stagionarlo. Altri poi ci assicurano d'aver trovato un' eccellentissima foggia di conservare a maraviglia intatto il loro legname con sotterrarlo fra le biade nei loro granaj: ma questa non può esser ridotta, siccome le altre, ad una pratica universale.

Nella Norvegia stagionar sogliono i loro tavoloni segati, col tenergli per entro l'acqua salata per lo spazio di sole tre, o quattro giornate, quando questi tavoloni sono segati di fresco; e dopo di ciò gli fanno seccare al sole: questo viene sperimentato per un loro sommo vantaggio; ma nè questo metodo, nè qualunque altra cosa, che immaginar mai si possa, può impedire il difetto loro di scortecciarsi.

Lo stagionare il legname per mezzo del fuoco, è il metodo degli altri tutti il migliore, per farne poscia travetti, o colonnini, od altri somiglianti pali, o pezzi, che debbono starsi sotterra, o sott'acqua. I prodi Veneziani furono i primi a rinvenire quest' ottimo metodo, e la maniera, che da essi in ciò vien tenuta, è l' appresso:

Pongono essi adunque il pezzo di legno, che dee essere stagionato, sopra una fortissima, e sommamente violenta fiamma; perentro a questa fiamma, per mezzo di certo ordegno vanno rivoltolando continuatamente questo medesimo pezzo di legno, e ti-

e tiranlo fuori della fiamma ſoltanto allora, quando veggiono, che è tutto all' intorno, e per ogni verſo coperto d'una ſpezie di croſta nera come il carbone. Per ſimigliante mezzo la parte interna del legno viene ad indurirſi per sì fatto modo, che nè l' acqua, nè la terra può di un menomo che pregiudicarlo per un lunghiſſimo tratto di tempo dopoi. Simigliante metodo vien praticato in parechi altri luoghi ſull' eſempio dei Veneziani per iſtagionare i legnami per le palizzate dei parchi, e per uſi ſomiglianti. Sì fatto metodo poi vien fatto vedere ottimo, ed inarrivabile anche da queſto, che nelle più antiche rovine, che mai ſienoſi al mondo, ſono ſtati trovati de' groſſiſſimi pezzi di carbone, ſenz' eſſere di un menomiſſimo che danneggiati, tuttochè ſienoſi rimaſi ſotterra per numero così vaſto di intiere Etadi. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione. Volume 2. pag. 132.

Allorchè il legname è ſtato nelle dicevoli, e proprie forme tagliato, e ſtagionato coll' eſſer tenuto eſpoſto ad un certo dato grado d' aria, e di ſole, havvi eziandio un' altro metodo di conſervarlo tale molto migliore che per mezzo di qualſivoglia eſteriore applicazione. Quando queſti legnami ſono lavorati, e fiſſati nei loro reſpettivi luoghi, è ſtato ſperimentato grandemente proficuo l' inzavardarli ben bene per ogni verſo con della pece liquida, oppure con dell' olio di ſemenze di lino. Gli antichi, e maſſimamente Eſiodo, e Virgilio propongono l' aſciugare al fumo tutti gl' iſtrumenti fatti di legno, col tenergli appeſi a quei cammini, ove s' ardono delle legne. Tutto il vantaggio, e benefizio prodotto da queſto, ſembra che naſca dall' olio del legno, che è abbrugiato, il quale va inſinuandoſi entro le poroſità dell' altro legno appeſo ſopra sè via via, che vien portato su dal fumo. Ma ſarebbe un molto più netto, e più agevole metodo quello d' applicare a queſta ſoſtanza dell' olio tutto in una volta, ed in quella quantità, che verrebbe riputata adeguata, e baſtevole. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione, vol. 2. pag. 104.

Gli Olandeſi, che hanno del legname intorno alle loro Cataratte, ed anche intorno ad altre loro fabbriche piantate ſopra l' acqua aſſai più eſpoſte alle ingiurie dell' umido, e delle ſtagioni di qualunque altro luogo, che noi ſappiamo, o poſſiamo immaginarci, hanno una maniera di conſervarvelo intatto per lungo tratto di tempo, coll' incamiciarlo, od incroſtarlo tutto al di ſopra con una miſtura di trementina, e di pece liquida, colla quale ne inzavardano, od intridono tutta la ſuperficie; ed immediatamente, mentre ſi trova umido, lo gittano in un dato luogo, ove troviſi quantità grande d' arena, e di polvere di guſci di teſtacei, buona porzione della qual materia rimanſi per ſimigliante modo a queſti legni attaccata. Così viene ad eſſere tutto al di ſopra incamiciato, ed intonacato d' una ruvidiſſima croſta valevoliſſima a farlo far teſta a qualſivoglia urto, od ingiuria. Veggaſi l' Artico Zolfo.

Taglio del Legname. Veggaſi l' Articolo Taglio.

Indurimento del legname. Veggaſi l' Articolo Indurimento *del legname*.

LEGNE *minute*. Nel tagliare le legne minute, o legne baſſe delle boſcaglie da taglio, allorchè le ſtoppie ſono grandi, come ſcope, gineſtre, tignamiche, ginepri della ſpezie baſſa, e ſomiglianti, queſte vorrebbon' eſſere non troncate, ma bensì dibarbicate, avvegnachè queſte prendanſi un tratto grande di terreno, e per lo contrario gittan fuori pochiſſimi rampolli, ed i loro ſcrepoli disfannoſi in acqua che d' ordinario gli fa perire. Il dibarbicare queſte legne minute vorrebbe eſſer effettuato nella Invernata, e quegli ſpazj, che queſte legne laſciano vuoti, vorrebbon' eſſer toſtamente rimpiazzati con dei piantoni d' alberi da creſcita, altramente un lungo ramo d' alcun albero circonvicino può eſſervi gittato ſopra, e ſomminiſtrerà incontanente un ſufficiente rinfondimento di ſugo pel luogo medeſimo.

Nel tagliare le legne baſſe, ſarà ſempre ottimo conſiglio quello di laſciare un baſtevol numero di piantoncini. I migliori di queſti potrano eſſer levati via, od atterrati nel proſſimo taglio, maſſimamente, ſe alcuno di queſti venga ſu in vicinanza di un grande albero, che ſia a portata d' eſſer atterrato nella proſſima ventura ſtagione, avvegnachè queſti piantoci-

ni

ni poſſan eſſer diſtrutti agevolmente dalla caduta del medeſimo albero grande. Quando gli alberi trovanſi nella loro piena creſcita, danno parecchi ſegni del loro dare indietro, ed intriſtire, come a cagion d' eſempio, l'imbianchirſi, ed il ſeccarſi dei rami delle loro vette; il grondar, che fanno delle gocciole d' acqua dai loro nocchi, il loro eſſer vuoti, e ſcoloriti, ed il loro gittar fuori picciolo numero di rampolli. Se il picchio col ſuo becco fa dei fori nel corpo dell' Albero, egli è un peſſimo ſegno; e ſecondo le apparenze di uno o di più di queſti ſintomi, ſarà ſempre ottimo conſiglio l' atterrar l'albero prima, che vada di male in peggio, come indubitatamente farà, ſe laſciſi tuttavia radicato nel terreno. I groſſi ed aſſai ramoſi alberi, che prendono grandiſſima area nei boſchi di legname da taglio, rieſcono bene ſpeſſo di maggior danno al proprietario, anzichè di vantaggio, come quelli, che fanno andar male parte maſſima del legname baſſo loro ſottopoſto col loro gocciolare.

Fa di meſtieri, che i padroni di queſte boſcaglie ſieno ſommamente guardinghi, e diligentiſſimi, allorchè tagliano il boſco, ſtandoſi ad occhi veggenti, per oſſervare quali alberi di eſſi debbano laſciare per creſcita, avvegnachè quaſi mai non fallino i Compratori, ſe vengano laſciati fare, d' atterrarne alcuni di eſſi. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione Volume 2. pag. 69.

Legno. La ſtruttura, e l'organizzazione del legno è un ſoggetto, intorno al quale molti e molti hanno i lor penſamenti impiegato; ma niuno peravventura vi ſi è occupato con maggior merito, e riuſcita dell' aſſai famoſo dottiſſimo Monſieur de Buffon, Membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi.

Oſſerva queſto prode Gentiluomo, come l' organizzazione del legno è tuttora ignota in ogni, e qualunque delle ſue parti; e che quantunque il mondo troviſi grandemente preſo, e riconoſca ſommo debito al Malpighi, al Grew, ed all' Hales, nulladimeno, allorchè dieſſi da dovero ad eſaminare, ed a ponderare il ſoggetto, ebbe con ſua maraviglia a trovarvi, come molto più ſi era quello, che non era noto, che quello che ſi ſapeva, e determinoſſi d' oſſervare dal ſuo primo ſtato la creſcita, e vegetazione degli alberi, e la formazione della loro parte legnoſa.

Il ſeme di un'albero, ſupponi una ghianda, ſe venga poſto ſotterra di Primavera, viene a produrre indi a poche ſettimane un teneriſſimo tallo, di una ſtruttura erbacea, il quale va allargandoſi, e ſtendendoſi, ed indurendo gradatamente, e nella creſcita del ſuo primo anno, ha dentro di sè un ſottiliſſimo filamento di una ſoſtanza legnoſa. Nella eſtremità di queſto giovinetto albero, o piantoncino, vedeviſi formato un bottoncino, il quale nel proſſimo anno s' apre in fogliami, e dal quale viene ad eſſer propagato un ſecondo germoglio in tutto e per tutto analogo, e ſomigliante a quello del primo anno, ſalvo, che queſto ſecondo è più rigoglioſo, s' eſtende di vantaggio nella ſua creſcita, e s' induriſce in un grado aſſai più conſiderabile. Queſto vien di pari terminato da un bottone, o gemma ſomiglianteſſima a quella dell' anno innanzi, e dentro queſta ſteſſa gemma è contenuto il germoglio del terzo anno: ed in ſimigliante maniera va procedendo la creſcita dell' albero fino a tanto che ei giugne ad acquiſtare tutta la ſua altezza.

Cadauna di queſte gemme, o bottoni, è una ſpecie di ſeme quale racchiude in sè il rampollo dell' anno ſuſſeguente, appunto come il ſeme medeſimo dell' albero contiene, e racchiude in sè il germoglio primo, o del primo anno: e la creſcita di un' albero nell' altezza viene ad eſſere pertanto condotta innanzi, e continuata, e promoſſa, da una ſerie d' annue produzioni l' una all' altra eſattiſſimamente ſimili, ed analoghe, fino a che l' albero ſia perfettamente, ed intieramente creſciuto, tuttochè arrivi peravventura all' altezza di un centinajo di piedi, compoſta non d' altro che di un dato numero di corti alberi, che vanno legandoſi, e congiungendoſi eſtremità ad eſtremità, ed il più lungo de' quali non traſcende la lunghezza di due ſoli piedi. Queſti piccioli alberi dei parecchi anni non alterano giammai di un menomiſſimo che, nè la loro altezza, o lunghezza, nè tampoco la loro groſſezza. Rimangonſi queſti in un' albero, il quale abbia ben anche l' età di cento anni, della loro lunghezza, e groſſezza originale, nè ſoffrono il menomo

cam-

cambiamento, ma vanno ſoltanto divenendo più, e più duri. Queſta pertanto ſi è la vera, e genuina maniera, colla quale gli alberi creſcono in altezza, o lunghezza: ora dovraſſi andare inveſtigando, come i medeſimi vadano creſcendo in groſſezza.

La gemma, o bottone, che viene a formare la vetta, o ſommità dell' albero del primo anno, cava fuori, e prende il ſuo nutrimento della ſoſtanza medeſima di queſto piccioliſſimo albero; ma i tubi, o vaſi principali, i quali ſervono a condurre il ſucchio, trovanſi piantati fra la buccia, ed il filamento legnoſo poc' anzi deſcritto.

L' azione di queſto medeſimo ſucchio in movendoſi viene a dilatare, e ad allargare queſti vaſi, mentre la gemma, o bottone, in alzando ſe ſteſſo in creſcita, va allungandogli; il ſucchio ſimigliantemente in paſſando perpetuamente per eſſi laſciavi indietro certe parti fiſſate, e fatticce, le quali vanno accreſcendo la ſolidità. Così il piccioliſſimo albero del ſecondo anno contiene nel ſuo mezzo, o centro un filamento legnoſo, in forma di un cono allungato, che è appunto la produzione del legno del primo anno, ed un letto legnoſo per eſſo, il quale è ſimigliantemente di una figura conica, e che veſte, e circonda per ogni lato il primo filamento, e lo trapaſſa riſpetto alla lunghezza; e queſta è appunto la produzione del ſecondo anno. Il terzo letto viene a formarſi in tutto, e per tutto analogo al ſecondo, e tutti gli altri, che d' anno in anno vanno formandoſi, fanno ciò a norma della Legge medeſima, e ſecondo l' iſteſſiſſimo ordine, e vanno inviluppandoſi l' uno l' altro in una ſucceſſione, o ſerie continuata, di modo che un' albero di piena creſcita viene ad eſſer formato di un dato numero di coni legnoſi, i quali ripieganſi, cuopronſi, ed inviluppanſi l' un l' altro, via via, che l' albero va creſcendo in groſſezza.

Allorchè l' albero viene atterato, può chicchеſſia contare con ogni maggiore facilità, in una ſezione traſverſale del tronco, il numero di queſti coni, le ſezioni dei quali vengono a formare altrettanti circoli concentrici; e l' età dell' albero viene ſimigliantemente ad eſſer conoſciuta dal numero di queſti medeſimi circoli, avvegnachè tutti eſſi trovinſi l'uno dall'altro ſeparati, e diſgiunti. In una rigogliosa, e ben creſciuta quercia, cadauna di queſte linee è della groſſezza di una ſeſta parte di un dito, od anche di vantaggio; e la ſoſtanza di sì fatte linee, o circoli, è duriſſima, e ſommamente reſiſtente; ma la ſoſtanza del legno, che diace, o ſtanzia infra eſſe linee, e che le congiunge l' una all' altra, è meno dura di aſſai. Queſta materia frappoſta, o di mezzo, è ſempre, e coſtantemente la parte più debole del legno, e la ſua ſtruttura, ed organizzazione, è totalmente diverſa, e tutt' altra da quella dei deſcritti coni legnoſi, e dipende intieramente dalla maniera, colla quale queſti ſteſſi coni vengono ad eſſere uniti l' uno all' altro. Queſto viene ad eſſere per sì fatta guiſa appianato.

I vaſi, i quali ſono diſpoſti per lo lungo nel legno, e che conducono il nutrimento alla gemma, o bottone ſopraddeſcritto, non ſolamente vengono ad eſſer diſteſi, od allungati, ed induriti dall' azione del ſucchio moventeſi e dalle fatticce, e ſtabili particelle, che va depoſitandovi; ma eziandio eſſi vanno tentando ſempremai un' eſtenſione di un' altra ſpezie: ſon queſti per lo lungo per ovunque ſi portano ramificati, e romponſi in innumerabili eſtremamente minuti filamenti, i quali ſpuntano da eſſi in foggia di altrettanti rami: queſti per una parte ſono deſtinati al producimento della buccia, o corteccia dell' albero, e per l' altra vengono ad eſſer congiunti, e conneſſi al legno dell' anno precedente, e vengono a formare infra i due letti legnoſi una ſorte di lavoro ſpungoſo reticolare, il quale, allorchè è tagliato per traverſo, eziandio nella maſſima groſſezza, ci moſtra delle picciole cavità, e fori ſenza numero, lavoro ſomigliantiſſimo ad una trina, o merletto. I letti legnoſi pertanto rimangono uniti l' uno all' altro da una ſpezie di rete: queſta rete però non viene ad occupare a capello lo ſpazio dei circoli legnoſi, che la diſgiungono, o dai quali è diſgiunta, ed è, a vero dire, ordinariamente la ſola ſeſta parte incirca di loro groſſezza. Queſta groſſezza è preſſo che a capello la ſteſſa in tutti gli alberi della ſpezie medeſima; dove per lo contrario i letti legnoſi variano riſpetto alla loro groſſezza in eſſi gra-

grandemente; avvegnachè nella quercia ravviſinſi dalla ſeſta alla quarta, e per fino della venteſima parte di un dito.

Per ſimigliante pianiſſima eſpoſizione della teſſitura del legno ella ſi è coſa ſommamente agevole il rintracciare, come biſogna di neceſſità, che la coerenza longitudinale delle particelle di eſſo legno, ſia grandemente maggiore di quello ſialo la traſverſale. Altri vede ſimiglíantemente, che nei piccioli pezzi di legno, come in una ſtanghetta, o regolo, a cagion di eſempio, della groſſezza di un dito, ſe vi abbiano quattordici, o quindici dei diviſati letti, o ſtrati legnoſi, ſarannovi altresì trenta, o quaranta di queſti ſpazj frammezzanti; e per conſeguente, che ſarà grandemente più debole, di quello ſarebbe, qualora in queſto medeſimo legno vi foſſero ſoltanto cinque, o ſei di queſti letti, o ſtrati legnoſi, e per conſeguente nulla più, che quattro, o cinque di queſti ſteſſi ſpazj framezzanti.

Può ſimiglíantemente eſſere oſſervato, che in queſte picciole ſtanghette, o regoli di legno vi ſono due, o tre dei diviſati letti legnoſi feriti, od intaccati, lo che avviene aſſaiſſime fiate: la fortezza, e conſiſtenza della ſtanghetta, forz' è, che quindi ſia di neceſſità grandemente diminuita: ma la pecca, o difetto maſſimo, al quale queſti piccioli pezzi di legno ſono ſoggetti, ſi è la diſpoſizione differente di queſti letti nelle differenti parti del medeſimo albero; queſta differenza è grande a ſegno, che la forza, o reſiſtenza e ſtabilità di una groſſa trave di qualſivoglia legno, non può eſſere in conto veruno dalla proporzione computata ſopra di quella di un picciol pezzo del legno medeſimo: la qual coſa, a vero dire, qualora foſſe poſſibile, renderebbe aſſai piani, ed agevoli i calcoli di queſto genere. L'ingegnoſiſſimo Autore di queſto Trattato ſi è quindi fatto a calcolare la fortezza, e reſiſtenza del legname, che vien meſſo in opera nelle fabbriche. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1740. Veggaſi di pari l'Articolo LEGNAME, quì ſopra.

Tutte le ſpezie del legno debbon' eſſer conſervate dai vermi, o tarli, e da parecchie altre coſe, che cagionar poſſono il loro andar male, e perire, per mezzo di ſoſtanze oleoſe, e maſſimamente con gli olj eſſenziali de' vegetabili. L'olio di ſpigo è in ſovrano grado eccellente; e l'olio di ginepro, di trementina, o qualſivoglia altro olio di ſpezie ſomigliante, ſerviranno tutti ugualmente bene per tale effetto. Queſti olj manterranno ſane, ed intatte le tavole, gli iſtrumenti di legno, e ſimiglianti, ed impediranno, che vengano a pezzi, e brani divorati da queſti tarli, o vermi; e l'olio di ſemenze di lino, produrrà di pari il buon' effetto medeſimo in moltiſſimi caſi: non è improbabile, che ſervir poſſa ugualmente bene a ciò anche l'olio di noce, e queſto è olio più ſoave, e dà una vernice, ed un luſtro aſſai migliore al legno medeſimo. Veggaſi *Mortimer*, della coltivazione, Vol. 2. pag. 105. Vegg. di pari l'Articolo LEGNAME, quì ſopra.

Da alcuni alberi dell' Indie Occidentali vienci ſomminiſtrata una ſorte di legname, il quale, ſe veniſſe a corriſpondere quanto alla groſſezza, ſarebbe ſenza paragone di un vantaggio maggiore di qualvoglia altro legno Europeo, maſſimamente per fabbricare delle navi, ed altri baſtimenti per ſervigio dei mercadanti, avvegnachè queſto dato legno nemmen per ombra ſia ſoggetto a tarlare. L'Acaju, che è un'albero che produce una ſpezie di noci, è di razza sì fatta. Ed havvi un' albero della Giammaica, conoſciuto ſotto il nome di legno bianco, il quale poſſiede la proprietà ſteſſiſſima, e così anche ſono molti loro alberi di parecchie ſpezie. Vegganſene le Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 36.

Per iſtagionare il legno per ſervigio della marina con iſpeditezza, è oggimai comune il metodo di cuocerlo nei forni. Vegg. *Boyle* Oper. Comp. Vol. 1. p. 135.

L'arte di dar forma al legno o ſia di ammorbidirlo, per farne tavole da ſtampa, vien propoſta, e mentovata dal medeſimo Boyle (*b*), non altramente, che un *Deſideratum* nell'arte di intagliare. Aſſeriſce queſto Autore, come è ſtato informato da gente di credito, che queſt'arte ſia ſtata beniſſimo praticata in Aga; ed egli faſſi a ſoſpettare, che ciò poſſa eſſere ſtato effettuato per mezzo di alcun menſtruo, il quale ammorbidiſca il legno, e

di

di poi queſt'arte medeſima reſtituiſca allo ſteſſo legno la primiera durezza in quella maniera appunto, che vengono ammorbiditi i guſci delle teſtuggini. Oppure, per avventura, per via di ridurre il legno in polvere, e poſcia riunirlo in una maſſa con una tenaciſſima, ma a un tempo ſteſſo ſottiliſſima, e finiſſima colla. Ed aggiunge l'Autore, come avendo meſcolato della ſegatura con una ſottiliſſima colla fatta di (*c*) Criſtallo, leggeriſſimamente levandone via ciò, che era ſuperfluo, con un pezzetto di tela di lino, la parte rimanente eſſendo formata in una pallottola, e fatta ſeccare, divenne così dura, che riſaltava grandemente, allorchè gittavaſi ſopra il pavimento.

(b) Boyle *Oper. Compend. Vol. I. pag.* 130. (c) *Veggaſi l'Articolo* COLLA.

La gente, che lavora moltiſſimo nel legno, e maſſimamente quegli artefici, che ſi occupano intorno a piccioli pezzi del medeſimo, trovanvi una differenza eſtremamente ſorprendente, ſecondo le differenti ſtagioni, nelle quali l'albero è ſtato tagliato, e queſto non già regolarmente lo ſteſſo in rapporto a tutte le ſpezie di alberi, ma differentiſſimo riſpetto a cadauna di eſſe ſpezie. Coloro, che fanno l'anime da bottoni, trovano, che il legno dell'albero del pero, atterrato, o tagliato nell'eſtate, è aſſai ſpeſſo, e fiſſo nel lavorarlo; la ſcopa per lo contrario è di un lavoro conſiſtentiſſimo, quando è tagliata di inverno: il buſſo è ſommamente ſoffice, e teneriſſimo, allorchè è ſtato tagliato nell'eſtate, e duriſſimo per lo contrario ſe ſtato ſia atterrato molto prima. L'albero Spinalba è morbidiſſimo ſotto i ferri dell'Artefice, allorchè è ſtato tagliato di Ottobre, o lì in circa; e per lo contrario è ſempre aſſai più malagevole a lavorarſi, ſe venga tagliato di eſtate. Veggaſi *Merret*, note ſopra il *Neri*. pag. 263.

Ella è coſa a chicchеſſia notiſſima, che la qualità dei metalli è più lunga, e maggiore, quando il metallo è caldo; e per lo contrario più corta, e più picciola, quando è freddo. Queſto fatto vien comprovato da migliaja di eſperienze; ed i Volumi della Sperimentale Filoſofia fonoſi grandemente diſteſi intorno a ciò, e vi hanno ſpaziato a talento, ed anche troppo, e più del biſogno. Per lo contrario vien toccato con mano, proprietà del legno eſſere, che ſia lunghiſſimo nelle ſtagioni fredde, e cortiſſimo nelle calde. Queſto cambiamento è dovuto ai rimaſugli del ſucchio, trovantiſi tuttora nel legno, i quali eſſendo dal freddo condenſati, viene allargato nella ſua ſuperficie queſto ſucchio, ſiccome lo ſono, a vero dire, tutti i liquori, allorchè ſi gelano, e fannoſi ghiaccio: e concentranſi, e ſi ritirano in uno ſpazio minore, od in una minor mole di bel nuovo, allorchè vengono liquefatti dal caldo.

Da queſto ne ſeguita, che forz'è, che tutti i legni cangino la loro ſuperficie più o meno, a norma, e ſecondo che contengono maggiori, o minori porzioni di ſucchio, e queſta può eſſere una norma, o regola di uſo grandiſſimo, per determinare, quali ſpezie di legno abbiano poco ſucchio, e quali ne abbiano ſcarſa porzione. Queſto eſſer dovrebbe un ramo di cognizione ſommamente prezzabile, avvegnachè abbianvi moltiſſimi uſi, per i quali quella data ſorte di legno forz'è, che di neceſſità rieſca ſempre migliore, la quale ritiene entro di sè pochiſſima parte dell'originale ſuo ſucchio natìo. Veggaſi l'Articolo IGROSCOPIO, *Ciclopedia*, e *Supplemento*.

Così, nel grande, ed importantiſſimo Articolo di ben conſervare il fior di farina, non ſi praticano più oggimai gli uſati barili, ma bensì quelli di un legno di quercia bene ſtagionato, ed aſciutto. Tutto il vantaggio, che ſi ritrae da queſto legno ſi è, ch'ei contiene minor porzione di ſucchio di qualunque altro legno: concioſſiachè il ſucchio ſtanziante nel legno faccia sì, che il fiore ſi imbeva di umido, e per conſeguente irrancidiſca, e divenga nido, e cibo inſieme di vermi. Di modo che, ſe alcun'altro legno poſſa per sì fatto mezzo eſſer rinvenuto, il quale contenga in sè minor porzione di ſucchio, allorchè è ſtato col metodo comune fatto ſeccare, di quella della ſteſſa quercia, ſarà ſempre più acconcio, ed adattato per tale effetto; oppure ſe coloro, che ſon prodi nel lor meſtiero vengano a toccar con mano, che abbiavi altro legno, il quale contenga la medeſima ſcar-

ſa quantità di ſucchio, che contienſi nella quercia, potrà ſervirſi di quello per l' uſo del conſervarvi il fiore di farina, e laſciare il legno della quercia pel tanto neceſſario uſo della fabbrica dei baſtimenti.

Un' aſſai acconcio metodo per iſperimentare, ſe il ſucchio ſia ſufficientemente eſalato di dentro il corpo del legno, potraſſi avere con queſta eſperienza; e da ciò ne verrà a noi benefizio grandiſſimo: conciofſiachè i noſtri vaſcelli, allorchè ſon formati di legname non aſciutto quanto ſi conviene, vengono ſperimentati di danno grande a quella gente, che trovaviſi ſtanziata; ed è ſtato oſſervato non meno da noi, che dai medeſimi Franceſi, come di ordinario molto maggior numero di uomini ſi muore nel primo viaggio, che fa una nave nuova, e di freſco fabbricata, di quello ſegua nel tempo medeſimo in un baſtimento vecchio; ed, a vero dire, noi abbiamo parecchie, ed aſſai accertate oſſervazioni, che i primi ſei meſi in queſto caſo rieſcono ſempre molto fatali. L' eſalamento del ſucchio dal legno del nuovo vaſcello è certiſſimamente la cagione di queſto pur troppo rilevante diſordine; e ſe queſto ſucchio medeſimo foſſe ſtato laſciato, o foſſe ſtato fatto eſalare, prima di ſervirſi, e di mettere in opera il legno nella fabbrica del baſtimento, non ſolamente ſarebbe impedita queſta mortalità di quella povera gente, ma il vaſcello ſarebbe riuſcito eſſo ſteſſo migliore, più forte, e di maggior durata. Veggaſi *Deslandes*, Trattato di Fiſica.

Il legno meſſo in opera per alimento, o materiale del fuoco vien ricercato di diverſe ſpezie, per rapporto alle varie faccende, e lavori, che debbon' eſſere per mezzo di quello condotti a termine.

Il Neri raccomanda grandemente, ed in ogni luogo la quercia, per eſſer abbrugiata nelle fornaci dei vetraj, come un legno ſommamente acconcio per produrre un' aſſai energico, e durevol fuoco, con un' ottima fiamma.

L' Imperato per lo contrario commenda altamente il fraſſino per la faccenda, e lavorìo medeſimo; avvegnachè, come egli aſſeriſce, queſto legno ſomminiſtra, anzi che una fiamma di grande appariſcenza, piuttoſto di ſomma ſoſtanza, e polſo. Ed il Camerario, non ſenza ragione grandiſſima, vuole, che a tutt' altri s' anteponga il ginepro, come un legno, che ſomminiſtra un fuoco aſſai energico, di lunghiſſima durata, ed il più dolce inſieme, e ſoave, che poſſa mai ottenerſi. Fra gli Antichi raccomanda Plinio il legno leggermente ſeccato; e Plutarco antepone il Tamariſco in modo ſpeziale per i fuochi delle fornaci dei vetraj. Ma i vetraj richieggiono un fuoco così grande, che non puoſſi con queſta facilità trovar tanto legno di Tamariſco, che lor poſſa baſtare. Nè ſimigliantemente eſſer può loro dicevole, ed adeguato il fraſſino, perchè quantunque ſomminiſtri un buon fuoco, non iſtà gran tempo a dar' addietro, e ad infievolirſi. Veggaſi *Merret*, note al *Neri*, pag. 275.

Legno *foſſile*. Per legno foſſile ſi debbono intendere tutti quegli alberi, o parti di eſſi, che vengono con moltiſſima frequenza trovati ſepolti nelle viſcere della Terra, e queſti in differenti ſtrati, alcuna fiata nelle pietre, ma aſſai più comunemente nel terreno; ed alcune fiate ancora trovanſene dei piccioli pezzetti ſparſi qua e là fra i ſuoli arenoſi, e fra la ghiaja. Queſti legni a norma del tempo, che trovanſi diſteſi entro il terreno, o ſecondo la materia, che è paſſata lor ſopra, o che trovaſi, ov' eſſi giacciono, veggonſi aſſai diverſamente alterati dallo ſtato loro primiero, ed originale; conciofſiachè alcuni di queſti legni abbiano ſofferto un leggeriſſimo cambiamento, ed altri, per lo contrario, ſieno rimaſi grandemente impregnati di una materia criſtallina, ſpaltica, piritica, od altra ſimigliante eterogenea ſoſtanza, di modo che altro a prima fronte non compariſcono, che mere maſſe di pietra, o mucchi della materia, che è comune alle piriti, o pietre focaje, e ſomiglianti, delle dimenſioni, o più, o meno della figura interna di quei corpi vegetabili, per entro le poroſità dei quali ſi ſon fatti ſtrada.

Il legno foſſile, cui noi troviamo di preſente, può ſecondo queſte additate differenze eſſer diſpoſto, e collocato ſotto tre Claſſi, o ſpezie, vale a dire, 1. Meno alterato. 2. Piritico. e 3. Petrificato.

Degli alberi, o parti di eſſi meno alte-

ra-

terate dallo ſtato loro originale, lo ſtrato maſſimo vien trovato entro picciole profondità nelle Paludi, e fra quella data ſoſtanza, che viene appellata pieta, o tufo, che è quella ſoſtanza medeſima appunto, che in moltiſſime parti del noſtro Regno viene uſata per alimento, o materiale da fuoco. In izzappando, o ſcavando fra queſta, di ordinario in grandiſſima vicinanza della ſuperficie trovano i noſtri lavoratori o ſcavatori quantità immenſe di materia vegetabile ſotterra, e queſte di ſpezie varie infra loro. In alcuni dati luoghi trovanvi degli alberi, belli, e intieri, appena in null'altro magagnati, od alterati, ſalvo che nel colore; maſſimamente le querce, le quali ſon divenute di ordinario di un color nero brunito, o di getto: i pini, e gli abeti, i quali trovanſi di pari frequentiſſimamente, ſono anche meno alterati, e trovanſi ſempremai in uno ſtato come infiammabile, e queſti bene ſpeſſo contengono fra la loro corteccia, e la ſoſtanza interna legnoſa un' evidentiſſima reſina. Groſſiſſimi pezzi di alberi ſimigliantemente ſtati ſono non di rado trovati non alterati di un menomo che in letti, o ſtrati di altra ſpezie, ed in aſſai più alte profondità, come a cagion di eſempio in iſtrati di argilla, o di terra graſſa, fra la ghiaja, e ben' anche talvolta fra la ſolida pietra. Veggaſi *Hill*, Iſtoria dei Foſſili, pag. 638.

Oltre queſte più dure parti di alberi trovanſi aſſaiſſime fiate fra queſti noſtri terreni piotoſi, o di tufo combuſtibile, quantità immenſe di foglie, e di frutti, e de' guſci di nocciuole, e frondi, e frutti, e guſci di altri alberi: e queſte ſtanziano comunemente fra la carice, e fra le radici dell'erba, e ſono appena in parte menomiſſima queſte ſoſtanze alterate dallo ſtato loro originale, e natìo. Le più comuni fra queſte ſono le nocciuole, *Nuces Avellanæ*: ma trovanviſi eziandio con aſſai frequenza dei ramuſcelli non meno, che delle foglie di pioppo bianco; ed alquanto più addentro, o più al fondo diacionvi di ordinario dei pezzi di legno tutti ſcrepolati, e magagnati, le crepature dei quali ſono tutte piene di una ſpezial materia bituminoſa nera; e fra queſte date legna trovanſi bene ſpeſſo dei noccioli di ſuſine, od anche de noccioli di altre frutta, ma queſto con maggiore rarità.

In quei luoghi, nei quali ſtanziano ſotterrati gli abeti, ed i pini, i piccioli ramuſcelli, o le pine, e frutta de' medeſimi alberi ſono frequentiſſimamente trovate in vicinanza della ſuperficie, mentre i corpi degli alberi travanſi ſtanziare ad una maggiore profondità nel terreno medeſimo. Le querce ſono in parecchi luoghi così ſane ed intatte, che il legno loro è di pochiſſimo inferiore quanto alla ſua durezza, a quello dagli alberi di quercia i più perfetti tagliato. Gli alberi foſſili nei noſtri terreni piotoſi, o di terra combuſtibile, e nelle noſtre paludi, vengono non di rado trovati perfettamente intieri, colle loro radici rimanentiſi per ancora ad eſſi attaccate; ma con maggior frequenza trovanſi ſpezzati in vicinanza appunto delle radici loro, come anche nelle vette dei rami che veggionſi coi reſpettivi loro frutti, i quali però ſono di pari bene ſpeſſo dai rami ſeparati, e queſti trovanſi talora in picciole varie diſtanze dalla palude medeſima. Molti de' groſſi rami ſono ſimigliantemente trovati ſtaccati da queſti alberi, e veggionſi giacere ad alcuna diſtanza dai loro reſpettivi tronchi. Allorchè le radici trovanſi rivolte all'insù, e che diacionſi in direzioni irregolari, le loro eſtremità veggionſi di pari mozze, e troncate, ma con ſomma frequenza le radici medeſime degli alberi rimangonſi nella loro diacitura naturale, e le loro radici più groſſe, e la radice maeſtra, o di mezzo ſcorre giù diritta diritta perentro l'argilla, o perentro altro ſolido ſtrato, che viene appunto ad eſſere il fondo della palude; rimanendoſi il ceppo, o tronco ſopra la ſuperficie, e l'albero giacendoſi orrizzontalmente ad una picciola diſtanza ſotterrato ora in una maggiore, ora in una minore profondità.

Ella è coſa grandemente incoerente quella di farſi ad immaginare, che queſti dati alberi ſieno ſtati in ſimigliante guiſa ſotterrati, o nella creazione, o ſiccome moltiſſimi amano meglio di credere, nella tremenda Cataſtrofe dell'Univerſale Diluvio: Nel primo di queſti due tempi, forz'è, che gli ſtrati ſieno ſtati formati prima degli alberi, in quei dati ſtrati, io dico, nei quali puranche ſtanziano; ma i noſtri terreni

reni piotoſi, o combuſtibili, egli è così lontano che ſieno di una data antediluviana, che parecchi d'eſſi è coſa indubitatiſſima, e ſommamente accertata, che non ſono niente più antichi di trecento anni fa, in queſto tratto di tempo ſoltanto eſſendoſi formati in quei luoghi ſteſſiſſimi, ove di preſente tronvaſi ſotterrati.

In queſto ſtato, che è di pochiſſimo alterato dalla loro condizione originale, vengono appunto a trovarſi comuniſſimamente i frutti, e le parti più groſſe degli alberi diviſati; e ciò, che noi troviamo d'eſſi maggiormente alterato, ſono pezzi talvolta groſſi, e lunghi, tal altra rami, di alberi più minuti, e più corti; alcuna volta piccioli frammenti di rami e con maggior frequenza pezzetti di legno informi. I rami più groſſi, e più lunghi trovanſi comunemente inceppati, ed incorporati entro gli ſtrati pietroſi, ed ora più ora meno trovanſi alterati e cangiati nella ſoſtanza dello ſtrato medeſimo, in cui ſi giaciono. I rami più corti, e più minuti trovanſi in immenſe varietadi perentro gli ſtrati d'argilla azzurra, della quale ſervonſi i fornaciaj per farne delle tegole e delle pianelle nei ſobborghi di Londra: queſti dati rami trovanſi in copia abbondevoliſſima in tutte le cave di queſta particolar terra di queſta ſpezie, e d'ordinario portan ſeco, e conſervano tutta la ſomiglianza eſterna di ciò, che eſſi erano un tempo, ma nulla conſervano della ſtruttura loro interiore; avvegnachè le loro poroſità ſieno in tutto, e per tutto ripiene, ed indiſtinguibilmente chiuſe, e ſerrate, dalla materia, onde ſon compoſte le comuni Piriti vetrioliche in modo, che comparíſcono alla prima, ſenz'eſſere eſaminate, mere maſſe ſemplici della materia diviſata. Queſti rami, ſe vengano per lungo tratto di tempo a rimanere eſpoſti all'umido, vanno in pezzi, e ſi ſtritolano, e ſon così pregni di vetriolo, che di queſti principalmente gli operaj ſi ſervono per fare ſpezialmente il vetriolo verde in Deptford, ed in altri luoghi eziandio.

Le maſſe irregolari, o frammenti di legno, ſono principalmente di quercia, e vengono aſſai comunemente trovati fra la ghiaja; tuttochè alcune volte trovinſi di pari in altri ſtrati. Queſte maſſe, o frammenti ſono variamente alterati dall'inſinuazione, che in eſſi vi ſi è fatta delle particelle criſtalline, e petroſe, e vengono a fare una apparíſcente vaghiſſima figura, allorchè ſon tagliati, e ridotti a pulimento, avvegnachè ſogliano per lo più conſervare la grana regolare del legno, e vengano eſattiſſimamente a moſtrare i parecchi circoli, che contraſſegnano gli anni differenti di creſcita dell'albero medeſimo. Queſti ſecondo la varia materia, che ha riempiute le loro poroſità, aſſumono colori differenti, e l'apparenza dei varj foſſili, che gli hanno impregnati. Alcuni ſono perfettamente bianchi, e mezzanamente duri: altri poi ſono di un color nero bruniccio, o perfettamente neri, e molto più duri: altri di un color nero roſſiccio, altri giallognoli, ed altri alquanto bigi, ed altri di un color di ferro. Son queſti frammenti di peſo vario, non meno che di varj gradi di durezza, ſecondo la natura, e la quantità delle particelle pietroſe, che in eſſi contengonſi. Di queſti pezzi alcuni ſono ſtati trovati con ogni loro poroſità ripiena di puro traſparentiſſimo criſtallo; ed altri in groſſe maſſe, parte delle quali trovavaſi intieramente petrificata, e ſembra in eſſa parte mera genuina pietra, e tutto il reſtante d'eſſa maſſa ſi è per lo contrario ſtritolabile, e non alterato legno.

Che ſimigliante alterazione ſia fatta nel legno eziandio in queſto tempo, egli è ſimigliantemente più che abbondevolmente provato dagli eſempj del legno, che eſſendo collocato nelle cavità delle miniere come per ſoſtegno, e contrafforte per ſoſtentare la volta d'eſſe cavità, dopo un dato numero d'anni è ſtato trovato veracemente petrificato non altramente che quello, il quale viene ſcavato dagli ſtrati naturali della terra. Nei pezzi di legno petrificato trovati nella Germania, veggonviſi aſſai frequentemente delle vene di ſpalto, oppure di criſtallo puro, alcuna fiata delle ſoſtanze terrigne, e bene ſpeſſo della materia delle comuni ſelci, o pietre vive. Queſti frammenti di legno hanno talvolta l'apparenza di porzioni di rami d'alberi nello ſtato lor naturale; ma con aſſai maggior frequenza aſſomiglianſi a pezzi di tavole rotti, e queſti ſecondi ſon d'ordinario capaciſſimi d'una ſomma, e vaghiſſima ripulitura, e brunitura.

Egli

Egli è certiſſimo, che parecchie ſoſtanze ſono ſtate conſervate nelle galerie, e muſei dei dilettanti Raccoglitori, ſotto il titolo di legno petrificato, alle quali non conviene per modo alcuno sì fatta denominazione. Ma ove tutta l'intiera eſterior figura del legno, gli eſattiſſimi lineamenti della corteccia, oppure la fibroſa, e fiſtulare teſſitura delle ſcannellature, ed i veſtigj dei piccioli otri, e delle trachee, o dire gli vogliamo vaſi aerei, per ancora ſi ravviſano, e mantengonviſi, e ſeguitano tuttora ad eſſere viſibili i parecchi circoli, i quali dinotano le creſcite annuali dell'albero, non vi ha chi poſſa farſi a negare, che sì fatte ſoſtanze ſieno realmente, e veracemente legni foſſili. Veggaſi *Hill*, Iſtor. de' Foſſili pag. 639. Veggaſi di pari l'articolo PIANTE *foſſili*.

Uno di queſti eſempj grandemente ſingolare che noi abbiamo della materia, in cui il legno foſſile può conſervarſi, ſi è nell'Iſtoria della Pollonia del Razynski. Ci dice queſto Scrittore, che allora quando uno dei Re di Pollonia faceva a meno di viſitare le ampiſſime miniere del ſale di quel Regno, il Soprintendente ai lavori fecegli oſſervare non altramente che una rarità una maſſa vaſtiſſima del ſale della ſpezie duriſſima, entro la quale trovavaſi ſepolto un pezzo di un braccio di un'albero: il ſale con iſtrumenti adeguati venne ſpezzato, e ne fu cavato fuori il legno. Si toccò con mano, queſto legno eſſer faggio, avvegnachè la ſua teſſitura rimaneſſevi così patente, che poteva ravviſarſi agevoliſſimamente; ma le ſue poroſità trovavanſi tutte piene del ſale, entro al quale era ſepolto. Queſto pezzo, di cui favelliamo, era della groſſezza dell'oſſo del braccio di un'uomo, e vedevaſi così intiero, e perfetto, come quando trovavaſi ſopra il ſuo albero. Queſto è il ſolo eſempio, che noi ci abbiamo del legno conſervatoſi nella diviſata maniera; e ſarebbe un'aſſai bella coſa, ſe noi ci poteſſimo accertare del tempo in qualche forma, che queſto dato pezzo andò a depoſitarſi in corpo a queſto ſale. Veggaſi *Razynski* Iſtoria della Pollonia.

Un'altro aſſai conſiderabile eſempio del cambiamento venuto a lavorarſi nel legno col rimanerſi ſtanziato ſotterra, ſi è quello, dell'eſſerſi eſſo legno trovato traſmutato in ferro; vale a dire, che il legno fiaſi per ogni, e qualunque parte impregnato delle particelle del ferro; in quella ſteſſa ſteſſiſſima guiſa, che quel legno, cui noi appelliamo legno petrificato, ſi è impregnato delle particelle pietroſe.

Monſieur Liebknecht Profeſſore di Mattematica in Giſſen, ſi fu il primo, il quale a conſiderare ſi faceſſe queſto ſingolare procedimento della Natura nel Mondo foſſile. Trovò egli in una Cava, in cui trovavanſi ſtanziate parecchie varie maſſe, o miniere di ferro, un pezzo di legno di fraſſino, che agevolmente conoſcevaſi eſſer tale pel corſo, o diacimento delle ſue fibre; la parte corticale, o ſcorza del quale era petrificata, o divenuta pietra, ſiccome noi ci ſogliamo comunemente eſprimere, e per lo contrario la ſua interna, o centrale parte eraſi convertita in vero, e genuino ferro aſſoluto. Queſta parte della ſoſtanza era del color del ferro, e prendeva una pulitura ſomigliantiſſima a quello: aveva lo ſteſſo ſuono, che ha un pezzo di ferro, allorchè vien colpito con altro corpo ſolido, e ſoffriva i colpi del martello ſenza ſpezzarſi non altramente, che facciaſi il ferro medeſimo.

La ſua gravità ſpecifica era ſimigliantemente maggiore di quella di qualſivoglia ferro in miniera. Tutte queſte circoſtanze diedero probabilità grande del ſuo eſſere ferro aſſoluto, ma, oltre a queſte, avevanvene delle altre, che ſomminiſtravano aſſoluta, e fiſica certezza del fatto. Un pezzo di queſto ferro, ed un pezzo ſimigliantemente di ferro in miniera della ſpezie più ricca, ed abbondevole, furono ridotti in pezzi ſeparatamente, e lavati, ſecondo l'arte, a parecchie acque. La miniera del ferro comparve alla bella prima evidentemente più leggiera, e ſporcava beniſſimo l'acqua, ma il ferro, che fu trovato nel legno diviſato, andava incontanente al fondo tutto in un ſubito ſenza mandar fuori porzione menomiſſima di materia avventizia. Dopo parecchi, e parecchi lavamenti pertanto, ſendo rimaſa la miniera, o ferro in miniera nettato, e rimaſo ſceuro delle ſue parti terrigne, &c. divenne più peſante di quello ſi foſſe il ferro del legno.

Dopo d'aver poſto a cuocere l'un è l'altro al fuoco, il ferro del legno fece una gran-

grandiſſima ebullizione coll' olio di vetriolo, e mandò fuori dei groſſi vapori : dove per lo contrario il ferro di miniera fece una leggeriſſima ebollizione, ed appena alzò, o mandò fuori alcun vapore. Queſto è il più maraviglioſo, come il trovare il nativo ferro anche nei più ricchi pezzi, ella ſiaſi coſa ſommamente rara. Nè puoſſi per chicchefſia dalle diviſate eſperienze tutte rivocare in dubbio l' indubitata certezza, che queſta ſoſtanza foſſe veracemente, e realmente ferro perfettiſſimo. Oſſerva per ultimo l' Autore, come dopo, che queſto ferro venne ſquagliato col ſale di tartaro, venne attratto bravamente dalla calamita. Vegganſi Acta Euditorum, Anno 1710. Veggaſi l' l'Articolo LEGNO *di palude*, quì appreſſo.

Legno della Giammaica Veggaſi l' Articolo BRASILE. (*Ciclopedia*)

LEGNO *petrificato*. Le opinioni del dotto Mondo ſtate ſono in grado ſommo differenti riſpetto ai corpi conſervati nelle gallerie, e ne' Muſei dei Curioſi Raccoglitori ſotto la denominazione di *Legno petrificato;* aſſerendo coſtantemente certuni, queſti corpi eſſere ſtati ſoltanto ſelci, oppure pietre focaje per puro accidente in queſta configurazione formateſi, e con ſemplici vene a quelle aſſomigliantiſi del legno: Altri poi con ugual fidanza, ed animoſità affermando, queſti pezzi eſſere ſtati realmente legno, entro al quale ſtata ſia introdotta per mezzo dell' acqua la materia pietroſa.

Parecchi non diſpregevoli argomenti ſono ſtati meſſi in mezzo per ambedue le parti di tal queſtione. Ma il valentiſſimo Monſieur De la-Hire ha impreſo di ridurre la diſputa ad una certa concluſione per mezzo di alcune moſtre ſommamente particolari ottenute con ſomma felicità, e queſti erano pezzi di albero di palma petrificati, i quali furono trovati nelle campagne deſerte dell' Africa. Queſti pezzi poſti a confronto con altri pezzi di albero di palma tagliati a bella poſta dal legno freſco dell' albero medeſimo, comparvero poſſedere a capello in tutto, e per tutto, e per ogni verſo le vene belliſſime, apparíſcenti, rilevate, e regolari di queſto legno, e non laſciarono ombra menoma da dubitare, che queſti realmente, e veracemente ſtati foſſero un tempo legno vegetante di queſt' albero, tuttochè di preſente convertiti, e trasformati in duriſſima pietra. I pezzi petrificati erano perfettiſſima pietra per ogni, e qualunque riſpetto, ed in tutte le loro qualità : avvegnachè poſſedeſſero la durezza di quella, il ſuo ſuono, allorchè percuotevanſi con alcun corpo ſolido, ed erano, ſiccome lo ſono parecchie altre pietre, in alcuni luoghi opachi, in altre per lo contrario traſparenti. In peſando queſti ſteſſi pezzi venivano bene ſpeſſo trovati della gravità ſpecifica medeſima de' pezzi recenti del legno freſco della palma, e delle dimenſioni a capello le ſteſſe. Uno di queſti pezzi era lungo due piedi, e largo quattro, o cinque dita: era queſto parte del tronco ſpogliato della ſua ſcorza: in queſto tutte le fibre ſcorrevano per lo lungo, o lungheſſo, ed intieramente comparivano analoghe a quelle del verace legno di palma recente: una certa porzione di eſſe fibre era forcuta nelle ſue eſtremità, come appunto lo ſono nel legno; le fibre medeſime erano tutte concave eziandio nella pietra, come lo ſono nel legno, e la materia trovanteſi fra gli ſpazj, che avevale congiunte inſieme nell' albero, compariva, aver formato nella pietra una validiſſima, e conſiſtentiſſima ſpezie di cemento avvicinanteſi alla pietra focaja. Siccome le cavità, che erano un tempo ſtate legnoſe comparivano groſſiſſime, così il prode Monſieur De-la-Hire diè la ſeguente iſtoria di queſto fenomeno:

Oſſervò queſto Valentuomo, come i corpi lunghi ſoffici, e maſſicci, nell' aſciugarli bene ſpeſſo rialzano, e ſgorgano tutte le loro parti interne verſo la circonferenza, e per conſeguente le tiran fuori dal centro; e che aſſaiſſime fiate la conſeguenza di queſto era, che quando il corpo divenuto era perfettamente aſciutto, comparivavi nel mezzo una varietà maggiore, o minore in forma di un tubo, o canaletto vuoto. I rami più piccioli di moltiſſimi alberi, oſſerva queſto dotto Naturaliſta, che ſeccanſi in queſta guiſa, ed alcuna volta anche i loro bracci più groſſi, ed i tronchi eziandio; e ciò maſſimamente ſuole addivenire allorchè il legno era di una natura più morbida, e ſoffice.

Faſſi

Faſſi egli pertanto ad immaginare, ciò eſſere avvenuto nel tronco di queſt' albero di palma, e che le ſue varie fibre eſſendo tutte lunghe, e ſoffici in ſeccandoſi abbiano avuto in eſſe tutte le loro parti ſcoſtate in guiſa ſomigliante dal centro alla circonferenza, per sì fatta maniera, che ſiaſi formata di cadauna di eſſe una ſpezie di lungo tubo, o canaletto; e che qualora foſſe in eſſe avvenuto ciò, allorchè il pezzo era legno, e che eſſe per conſeguente erano legnoſe, non poteva eſſere a meno, che colla medeſima medeſimiſſima regolarità ſi conſervaſſero nello ſtato loro petrificato.

L' altra moſtra era del fondo del tronco con una parte delle radici. Era queſto non ſolamente compoſto non altramente che il primo pezzo di fibre lungheſſo il legno ſcorrenti perfettiſſimamente analoghe a quelle del legno recente, ma dalla ſua parte inferiore eranvi creſciute parecchie radici della groſſezza di un dito groſſo, e della lunghezza di tre buone dita, ed anche di vantaggio. Queſte, le quali erano coperte con una ſottiliſſima buccia, ed avevano per entro di sè moltiſſime fibre di una finezza inconcepibile, venivano a comporre il corpo di cadauna radice, non altramente che le fibre longitudinali di diametri maggiori avevano compoſto il legno del tronco: e dentro di queſte trovavaſi incorporata un' aſſai forte, e reſiſtente ſoſtanza della natura del cuore nelle radici degli alberi, la quale conteneva ſimigliantemente dentro di sè ancora un' altra differente ſoſtanza aſſomigliantesi per ogni riſpetto alla midolla della parte interiore delle picciole radici di queſto medeſimo albero. Tutto queſto eſſendo eſattiſſimamente, ed a capello lo ſtato delle picciole radici freſche, o recenti dell' albero della palma, non pare in veruna maniera, che debba eſſer ſuppoſto, che la natura, tuttochè ella aveſſe nudamente imitato le fibre longitudinali di un evidente, e piano pezzo di legno, per accidente nella pietra, ſi foſſe fatta ad imitare eziandio tutte le parecchie parti, delle quali queſte ultime radici ſono compoſte, le quali tutte ſono tanto differenti in ſe ſteſſe, e tutte diſpoſte in un' ordine eſattiſſimo, e particolare. I colori medeſimi delle varie parti di queſte radici trovavanſi, e vedevanſi differenti nella pietra, alcuna ſpezie di materia pietroſa eſſendo probabilmente ſtata più acconcia, e diſpoſta per penetrare le poroſità di una parte, ed alcun' altra ſpezie di un' altra parte. Le parecchie finiſſime fibre, che compongono il corpo di ciaſcheduna radice, eſſendo di un color nero pietroſo luſtro, della natura del ſelce, o pietra forte nera comune, e la parte interna, o dir la vogliamo midolla, venendo ad eſſer ſupplita da una pietra bianca, e più morbida, queſta midolla, o ſoſtanza interna, avendo in aſciugandoſi, e ſeccandoſi oſſervata la legge medeſima, che fu da noi poc' anzi mentovata, in rapporto alle fibre del legno, era divenuta concava, come le medeſime appunto fanno in ſeccandoſi, e per conſeguente queſta pietra bianca compariſce concava, ed in forma di un tubo, o cannello in moltiſſimi luoghi. La comparazione o confronto di ſiffatta petrificazione nella diviſata maniera col recente legno dell' albero medeſimo, non laſcia luogo a dubitare nemmen per ombra menoma della ſua verace origine.

Il Padre Duchat Autore di ſommo, ed inappuntabil credito, ſimigliantemente afferma, e ciò per ſua propria particolar cognizione perſonale, come nel Regno di Ava vi è un fiume, le cui acque petrificano il legno freſco convertendolo in ſelce, o pietra viva; ed atteſta, come con gli occhi ſuoi ha egli veduto aſſai ſovente degli alberi entro eſſo fiume piantati, la cui parte inferiore, o fondo, o ſia tutta quella porzione dell' albero che rimaneva coperta dall' acqua, eſſere vera e genuina ſelce, dove tutta la parte ſuperiore, o quella che rimanevaſi fuori d' eſſa acqua, era veraciſſimo e genuino legno ſeccato, ed acconciſſimo per eſſer arſo, e fattone fuoco. Vegganſi Memoir. Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1692.

Legno *rilucente*. Hannovi moltiſſime coſe, nelle quali un pezzo di legno marcito, che luce o riſplende fra l'ombre, ſi conviene, ed accordaſi con un acceſo carbone; ed hannovi ſimigliantemente moltiſſime altre coſe, nelle quali queſti infra sè differiſcono. Convengono adunque, e ſi accordano nelle appreſſo coſe, vale a dire:

1. Sono tutt' e due queſte ſoſtanze proprj e veraciſſimi luminari, avendo luce in eſſi ſtanziante, nè ſono ſimili alle ſpere o ſpecchi da rimirarviſi, oppure a bianchi corpi, i quali ſono ſoltanto luminoſi ſecondo la quantità di luce, che viene a cadere ſopr' eſſi da altri corpi, e la quale eſſi riflettono. 2. Tutt' e due, vale a dire, il legno rilucente, ed il carbone acceſo, richieggiono e vogliono la preſenza dell' aria per conſervarſi luminoſi, e sì l'uno, che l'altro richieggiono, e vogliono di pari un' aria d'una denſità conſiderabile; e sì l'uno che l'altro corpo eſſendo ſtati ſpogliati della lucida loro qualità coll' eſſer loro tolta l'aria per mezzo della macchina pneumatica; la riacquiſteranno bravamente di bel nuovo nell' ammettere in eſſi novellamente l'aria freſca, e recente. 3. Ambedue queſti corpi agevoliſſimamente verranno ad eſſere ſpenti col tuffargli nell' acqua non meno, che in altri parecchi liquori. E 4. Siccome un vivo carbone non verrà ad eſtinguerſi per quanto fredda l'aria ſiaſi, alla quale troviſi eſpoſto; in modo affatto ſimigliante, nè anche il legno rilucente verrà ad eſſer privato e ſpogliato della ſua luce per qualſivoglia altra freddezza, che a queſto medeſimo elemento venga aggiunta. Veggaſi le Tranſaz. Filoſofiche ſotto il num. 32.

Sono queſte le coſe, nelle quali tanto il legno rilucente, che il carbone acceſo accordanſi fra di loro, e convengono: quelle poi, nelle quali diſconvengono, ſono le ſeguenti: 1. Un carbone acceſo viene agevolmente ad eſſere ſpento per via di compreſſione, percuotendolo, o premendolo inſieme, e ciò viene a ſpogliarlo e privarlo affatto della ſua luce: dove per lo contrario, niuna compreſſione, ſtritolamento, ammaccamento, o qualſivoglia altra coſa di queſto genere ſembra, che non abbia la menoma facoltà, o forza di ſpogliare della ſua luce un legno rilucente; avvegnachè le ſue parti iminuzzate e ſtritolate lucano e riſplendano di pari, che le ſue parti intiere. In evento, che un pezzo di sì fatto legno lucido venga premuto fra due criſtalli, queſta eſperienza verrà a far toccar molto evidentemente la coſa con mano: ed in ſimigliante caſo, quantunque la conteſſitura del tutto venga a rimanere evidentemente rotta e ſcompaginata, e le parti vengano ad eſſere disgiunte, nulladimeno la luce ravviſaſi di pari forte e vivace in eſſe, come lo ſi era nel pezzo intiero ed intatto. 2. Un pezzo di carbone acceſo eſtinto, con eſtrar dal medeſimo l' aria, dopo alcuni pochi minuti, rimarraſſi ſenza luce nell' eſporlo di nuovo all' aria viva in qualſivoglia maniera: ma per lo contrario, il legno rilucente, o legno lucido, allorchè vien conſervato eſtinto per un tratto di buona mezz' ora eziandio nella medeſima guiſa, riaccenderaſſi, e riacquiſterà la ſua luce primiera nell' iſtante medeſimo, che verrà di nuovo eſpoſto all' aria. 3. Un carbon vivo, od acceſo racchiuſo entro un picciol vaſo di vetro, vi continuerà a riſplendere per pochiſſimi minuti; dove un pezzo di legno lucido poſto nelle circoſtanze medeſime, continuerà a riſplendere bravamente per parecchi giorni. 4. Il carbone, mentre arde, manda fuori del fumo, e delle altre eſalazioni: niente di ciò traſpira per lo contrario nè tramanda il legno lucido, e per conſeguente il carbone, mentre arde, e riſplende, va conſumandoſi e divorandoſi in grandiſſima parte, ed il legno marcito rilucente, non ſi conſuma nè diſperdeſi di un menomiſſimo che. Ed ultimamente il carbone acceſo è attualmente e veementemente caldo; ed il legno marcito, tuttochè attualmente luca e riſplenda tuttavia, non è tampoco tepido, nè riſcalda. Veggaſi le Tranſ. Filoſof. num. 32.

La luce, la quale viene oſſervato procedere dal legno marcito ſotto alcune circoſtanze particolari, vienſi coll' eſperienza a toccar con mano, come per nutrirſi, e per conſervarſi richiede l'aria onninamente: in collocando un pezzo di queſto diviſato legno lucido entro il recipiente di una macchina pneumatica, eſtrattane l' aria, la luce dileguaſi incontanente, e per intiero dal medeſimo, ed il legno rimanſi di pari oſcuro, che un altro pezzo di legno comune ſano feccato: ma nell' atto, o momento medeſimo, che novellamente s' eſpone all' aria viva, la luce vi ſi riaccende al grado di forza il medeſimo di prima, e ſembra, che toſto una gran copia di ſcintille lo riaccenda, o come un ſubitaneo lampo illumini il legno medeſimo,

mo, e quindi continua dopoi a risplendere come per l' innanzi.

Nelle Esperienze di simigliante specie l' effetto della macchina pneumatica viene ad essere più forte, ed energicamente concepito un minuto, o due dopo essere stato prodotto, di quello si concepisca durante il tempo dell' estrazione: e quello stesso grado d' esaurimento, che lascia simiglianti corpi luminosi alla bella prima alquanto rilucenti, andrà successivamente distruggendolo: di modo che se la macchina sia chiusa, e fermata subito che la luce comincia ad illanguidirsi, e divenir pallida, e che il corpo venga esaminato per rilevarne i suoi cambiamenti dopoi, vedrassi patentemente in ogni minuto divenir sempre più pallido e smorto, fino a tanto che alla per fine la luce dileguasi in tutto, e per tutto.

La luce delle carni, e dei pesci, allorchè queste sostanze son putrefatte, è totalmente, ed a capello della natura medesima di quella dei legni infraciditi, rispetto al suo dipender dall' aria, quanto al suo splendore; e coerentemente nella maniera medesima vengono queste sostanze a perdere la loro luce nel recipiente esausto della Macchina pneumatica, ed a riacquistarla in restituendo alla macchina medesima l' aria toltane nell' istessa instantanea maniera. Vegganſi le Filosofiche Transaz. num. 31.

Legno *di palude*, o Legno *sotterraneo*. E' questa una denominazione attribuita da gli abitatori di parecchie Regioni, o parti di questo nostro Regno, a certo tal legno, che vien trovato sepolto nelle viscere del terreno in alcuni luoghi paludosi, e si è anche a' dì nostri conservato durissimo, e sommamente resistente. Veggasi quì sopra l'Articolo Legno fossile.

Nelle nostre Transazioni Filosofiche leggesi un piano, od istoria d' immense quantità di questa spezie di legno trovato sotterra nella foresta, o Caccia di Hatfield. Quivi vengono trovati milioni infiniti sì di radici, che di corpi d'alberi: sono questi di qualunque crescita, o grossezza, e sono a capello grassi, e della specie medesima, e ben cresciuti, come lo sono i perfetti alberi del nostro proprio suolo, come a cagion d' esempio, querce, abeti, scope Britanniche, faggi, tassi, o nassi, salci, frassini, e somiglianti. Le radici d' ogni e qualunque de i divisati alberi trovansi piantate nelle loro naturali direzioni, non altramente che quando vegetano, e trovansi radicati nel terreno, e sono anche in questo loro stato così fitte e terrate insieme, siccome si starebbero in una foresta vivente. I corpi di questi alberi veggionsi d' ordinario rotti e staccati, e diacionsi lungheſſo le radici medesime.

Gli alberi di maggior grossezza trovansi comunemente caduti in una direzione, che risguarda l'aspetto di Tramontana Orientale, ed i più piccioli veggionsi diacere a qualunque direzione. L' abete si è l'albero ivi il più comune di qualsivoglia altra specie, e trovansene ivi talvolta della lunghezza di venti, di trenta, ed anche di trentacinque pertiche l'uno, e così sani, duri, e perfetti, che non pochi di essi sono stati comprati per farne degli alberi maestri da bastimento. Le querce sonosi trovate della lunghezza medesima, quantunque mancassero loro alcune braccia delle loro vette naturali. Queste sono state pagate dieci, ed anche quindici lire sterline l' una, e sono egualmente nere, che l'ebano, e sommamente sane, e d' infinita durata, qualunque stato siasi il lavoro, in cui sono state messe in opera. I frassini non conservano la loro fortezza e resistenza in sì fatta maniera; conciossiachè alcuni di essi siano così soffici, e cedenti, che gli scavatori giungono a troncarne via de i pezzi colle loro zappe; e quando vengono esposti all'aria aperta, se ne cadono per lo più a pezzi e brani; ma il salcio, tutto che sia un albero di grandissima lunga più tenero e soffice del frassino, mantiene bravamente la sua tessitura, e trovasi consistentissimo, sanissimo, e sommamente gagliardo. In alcuni alberi dell' abete, ella si è cosa sommamente osservabile, il vedere, che hanno evidentemente gittati dei germogli di rami nelle loro fiancate, dopo esser caduti, e come questi sonosi alimentati, hanno vegetato, e son cresciuti in grossi alberi. Moltissimi di questi alberi fossili compariscono evidentissimamente tali, che siano stati come messi sul fuoco, ed abbronzati. Gli alberi dell' abete trovansi assai comunemen-

te in queſta condizione, e di queſti alcuni ſono abbronzati, e bruciati tutti per lo lungo, ed intorno intorno, altri ſoltanto da un lato. Alcuni di queſti ſono ſtati ſimigliantemente trovati con evidentiſſimi ſegni di lavori umani ſovr' eſſi: parecchi con i loro rami mozzati, o troncati, e co' loro tronchi tagliati in due, od in tre pezzi; alcuni riquadrati, ed alcuni in alcuna parte ſpaccati; e perfino ſono ſtate trovate le ſcuri biette, che uſanſi dai taglia legne per fender gli alberi, dentro il corpo dei medeſimi. In alcuni in vece di biette ſpaccatoie di legno vi ſi ſon trovate delle pietre, ma non è mai venuto fatto di trovare uno di queſti iſtrumenti di ferro. Trovanſi di pari alcuna fiata le teſte od inteſtature delle accette. Sono queſte d'una forma ſtravagantiſſima, ed accoſtanſi alquanto alle bipenni, o ſcuri, che uſavanſi nei ſagrifizj degli Antichi. Queſte date ſcuri vengon trovate in queſti luoghi talmente perentro le viſcere della terra approfondate, ch' è affatto impoſſibile, che ſienovi rimaſe ſol tanto fin da quel tempo, che queſti dati luoghi erano foreſte, e che non mai prima ſieno ſtati rinvenuti; ma che intanto ſienoſi non ha guari trovati per lo ſcemamento, che ſucceſſivamente ſia ſeguito dell' altezza del terreno. L'opinione generale riſpetto a queſti dati alberi ſi è, che ſieno ivi rimaſi ſepolti nel tempo del Diluvio Univerſale: ma con buona pace di queſti Autori, ella è coſa evidentiſſima, che queſti alberi medeſimi riconoſcono un' origine aſſai più moderna, come di foſſili, avvegnachè ſott' eſſi ſieno ſtate trovate ſepolte alcune Medaglie degli antichi Imperatori Romani. Vegganſi le Tranſaz. Filoſ. n. 275. pag. 983.

La terra delle noſtre paludi non è il ſolo ſuolo, che conſervi entro le ſue viſcere queſti alberi: avvegnachè nelle parti baſſe, od inferiori della Provincia di Lincoln, fra le fortezze di Burningham, e di Brumley ſonovi parecchie ampie colline compoſte ſoltanto di ſabbione ſlegato, e via via, che vanno rovinando, vengonvi continuamente ſcoperti degli alberi intieri, o delle parti de' medeſimi, e maſſimamente le radici, e le ceppaje o baſſi tronchi di abeti, come anche alcun' altra ſpezie di alberi tutti coi ſegni dell'accetta, o ſcure ſopr' eſſi, e comparendovi così evidenti, ed appariſcenti queſti ſegni, come ſe vi foſſero ſtati fatti l' altr' ieri. Sotto queſte montagnole, o colline non meno, che perentro le paludi poc' anzi deſcritte, non ſolamente trovanviſi de' pezzi moltiſſimi di legno di abete, ma trovanviſi eziandio le ſue ghiande in immenſo numero, veggendoſene aſſai fiate parecchie ſtaja tutte in un mucchio. Nel tagliare uno ſgorgo o condotto per un fiume di aſſai conſiderabile profondità, vennevi trovata nel fondo ſteſſo copia grande di legname tagliato in pali, in travi, in travicelli, e ſomiglianti. L' inteſtatura di un' accetta, o bipenne fuvvi ſimigliantemente trovata, aſſomiglianteſi alcun poco ad un' antica bipenne da battaglia, ed inſieme una Medaglia del Romano Imperatore Veſpaſiano; ma ciò, che meritavaſi maggior conſiderazione, ſi fu, che quel terreno, ove queſte ſoſtanze trovavanſi approfondate, ſembrava eſſere la ſuperficie originale, non eſſendo ivi il terreno ſlegato, ſimile a quello, che ſopr' eſſo trovavaſi, ma duro, e conſiſtentiſſimo, e diacente in iſcannellature, e ſolchi, con ſegni evidentiſſimi del ſuo eſſere ſtato un tempo arato formalmente. Di maniera tale che tutto il terreno paludoſo, o tutta la palude ſopra diacente ſembra evidentiſſimamente eſſerviſi aggiunta fin da quel tempo; e che il legno foſſile ſuppoſto di origine antediluviana, non riconoſca origine effettivamente più antica di quella del tempo degli antichi Romani, od anche per avventura più vicina alle età noſtre.

Tutte le paludi, e terreni melmoſi, che trovanſi in queſto noſtro Regno, ſomminiſtrano in maniera ſomigliante degli alberi foſſili, e non ſolamente in queſte noſtre paludi, ma in quelle di altri luoghi eziandio, ſonoſi in ogni tempo trovati, e ſcoperti di sì fatti alberi accidentalmente. Ci dice Giraldo Cambrenſe, che fino dal tempo del Regno di Arrigo Secondo le arene dei lidi della Provincia di Pembroke furono sbalzate, e portate via da particolari bufere, e tempeſte, e che nelle profonde parti di queſti greti, o ſabbioneti vennevi ſcoperto numero immen-

menſo delle radici, e dei corpi di alberi trovantiſi nella poſitura loro connaturale; e parecchi di queſti moſtravano i colpi, e le intaccature delle ſcuri ſopr' eſſi, rimanendovi così evidenti fin' allora queſti ſegni, come la prima volta, che furonvi fatti. Alcuni di queſti aſſomigliavanſi all' ebano; e moltiſſimi di tali alberi vennero di pari ſcoperti in Neugall nella Contea medeſima gli anni di noſtra Redenzione 1590. Ci favella il Camdeno di un sì fatto legno trovato nelle paludi in Somerſetshire, in Cheshire, in Lancashire, in Weſtmoreland, nella Provincia di York, in quella di Stafford, ed in quella di Lincoln; e fino dal tempo di queſto Scrittore molte, e molte altre delle noſtre Contee venner trovate pieniſſime di tali legni. Il Dottor Plot fa parola di moltiſſimi di queſti legni nella ſua Iſtoria della Provincia di Stafford, e dal loro trovarſi ſopra le loro radici, e nelle loro naturali poſiture, faſſi aſſai più prudentemente a congetturare, e conchiudere, che queſti alberi allignavano, e venivan su realmente in quel dato luogo, e che non ſono ſtati colà in modo alcuno condotti altronde.

Il Dottor Leigh nella ſua Iſtoria della Provincia di Lancash ci fa il racconto della medeſima ſorte di alberi trovati nel traſportare a viva forza i terreni paludoſi nel Mare Marino, e pretende, queſti alberi non ricoſcere in verun conto l' epoca del Diluvio Univerſale, ſiccome vogliono molti Scrittori.

Oſſerva queſto Valentuomo, come queſti evidentiſſimamente non ſono di data più antica del tempo dei ſelvaggj abitatori dell' Inghilterra intorno appunto i tempi delle Romane conquiſte; concioſſiacchè in queſto luogo, oltre le radici, ed i corpi degli alberi, ed il loro frutto, furonvi eziandio trovati otto *canotti*, o foſſero ſpezie di piccioli navicelli, che da quella barbara, e ſelvaggia popolazione di quel tempo venivano appunto uſati. Ed in un' altro pantano della Contea medeſima fuvvi trovata una caldaja di rame, con una picciola macine, ed alcune pallottoline di ambra lavorate. Nel luogo medeſimo vennervi ſimigliantemente trovati parecchi corpi umani belli, ed intieri per lo meno all' eſteriore aprarenza, e tutta una teſta di un Ippopotamo, o Cavallo di fiume. Queſta è per avventura la coſa più dura ivi trovata, vale a dire, ad appianare come la teſta di sì fatto animale quivi trovar ſi poteſſe, e come poteſſe colà eſſere ſtata condotta. I luoghi paludoſi nell' Angleſea non meno, che nell' Iſola di Man, ſon tutti ugualmente pieni di alberi ſotterrati della ſpezie medeſima, nè meno ne abbondano le paludi dell' Irlanda.

L' Inghilterra, e le Iſole ad eſſa adjacenti, non ſono già i ſoli luoghi, ove troviſi un sì fatto legno ſotterrato: avvegnachè ci aſſicuri il Signor Verſtegan, che le paludi, ed i pantani, che trovanſi in Netherland, ne ſono ſimigliantemente pieniſſimi, e queſti diaciono colla direzione all' aſpetto di Tramontana orientale di pari, che i noſtri. L' Elmonzio anch' eſſo parla di un luogo di queſta iſteſſa Regione, che è una palude dell' ampiezza di otto in nove miglia, ivi detto Peel, che è piena di copia abbondevoliſſima di queſti alberi, e parti di eſſi. Ci parlano i Naturaliſti Franzeſi di pari di certi alberi foſſili, che trovanſi nel Regno loro; e nelle Terre degli Svizzeri non meno, che nella Savoja, ma ſempre e coſtantemente in luoghi baſſi e paludoſi.

Ci dice il Ramazzini, come quei bei Territorj di Modona, che di preſente ſi trovano aſciutti non meno, ma eziandio terre, e campagne coltivate, e fruttifere, null' altro ſi erano al tempo degli antichi Ceſari, che un vaſtiſsimo Lago, e che quivi alle profondità di trenta, di quaranta, ed anche di cinquanta piedi trovaſi evidentiſsimamente, ed innegabilmente il ſuolo di un paeſe paludoſo, con delle carici, con altre erbe, che naſcono nelle paludi, e coſe ſomiglianti proprie ſoltanto di queſti terreni baſsi, umidi, e melmoſi; e che ſotto queſt' erbe giacciono degli alberi, e tronchi di alberi, e che in vicinanza di queſti tronchi ſtanziano le radici loro nella connaturale lor poſitura, e direzione uſata, appunto come quando trovavanſi vegetanti, e vegnenti ſu nel terreno. Quivi ſtate ſono di pari di tratto in tratto rinvenute delle vecchie Medaglie, e Monete dei Romani antichi Impera-

peratori, non meno, che parecchi buſti di marmo ſcolpiti, e delle pietre riquadrate, le quali coſe fanno evidentiſſimamente toccar con mano, come i Romani antichi poſſedevano non meno tali iſtrumenti da lavori particolari; ma eziandio, che ne conoſcevano l'uſo. Alcuni di queſti alberi Modoneſi ſono ſtati trovati con una poſizione contraria, vale a dire ſottinsù. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 275. pag. 986.

LEGNO *indorato*. Veggaſi l'Articolo DORATURA *in legno*.

LEGNO *di boſcaglie da taglio*. Nella prima piantagione di una boſcaglia da taglio, debbonſi innanzi a tutto avere in mira, e conſiderare due coſe: la prima la natura, ed indole del terreno, affinchè in eſſo poſſanvi eſſer piantati quei tali alberi, che vi poſſano allignar bene, e farvi buona riuſcita; ed in ſecondo luogo, debbonſi conſiderare gli uſi ai quali haſſi intenzione di deſtinarne il legno, che dovraſſi vendere, affinchè poſſanſene ivi piantare di quelle tali ſpezie, che ſieno acconce, e proprie per gli uſi medeſimi.

Se la venditâ principale, che abbiaſi in animo di fare, ſia quella di legne da fuoco, converrà piantarvi quei dati alberi, che ſieno i migliori per abbrugiarſi, quali ſono, a cagion di eſempio, la quercia, il faggio, e tutti gli altri alberi di legno duro, e fatticcio. Sì fatti alberi ſono di grandiſſimo profitto pel taglio delle legne da fuoco, ed uno, od anche più di uno di queſti alberi, farà bene, e riuſcirà in qualſivoglia terreno.

Se il paeſe ſia tale, che vengavi fatto ſpaccio grande di cerchi, e di pali, e perciò debbanſi far delle nuove piantate di boſchi in queſte ſteſſe contrade, allora dovranviſi piantare degli abeti, dei noci, delle querci, degli ontani, e de' nocciuoli.

Secondo i proventi, e vantaggj del legname baſſo, dovrannoſene regolare le diſtanze degli alberi da creſcita; concioſſiachè a norma, che queſti vengano piantatati più, o meno ſpeſſi, così verranno a pregiudicare più o meno il legname ad eſſi ſottopoſto, o ſia legname baſſo. Dovraſſi di pari conſiderare di qual creſcita, o di quanti anni dovraſſi tagliare, e vendere il legname baſſo medeſimo. Più alto, e più groſſo, parlando generalmente, che ſarà il legname minuto, o baſſo di una boſcaglia, di maggiore uſo, e profitto riuſcirà pel fuoco, e per gli altri uſi tutti, e gli alberi laſciati, od eletti per piena creſcita riuſciranno ſempre più vegeti, migliori, e verranno su ad un' altezza conveniente, concioſſiachè i corpi di queſti dati alberi, qualora però non vi s'interpongano accidenti di grande conſiderazione a portarſi all' insù diritti via via, che verranno ad eſſere, ed a rimanere ombrati dal legname della boſcaglia.

Un terreno, o ſuolo profondo fa sì, che gli arboſcelli non meno, che gli alberi ſteſſi, vengan su con maggior vigore, forza, e rigoglio, che in qualſivoglia altro ſuolo, oltre all'altro vantaggio conſiderabiliſſimo, che le boſcaglie radicate in ſuolo di buona profondità faranno venirne preſtamente il legname, e con maggior preſtezza gli alberi troverannoſi in punto di taglio opportuno. La perſona, cui apparterranno sì fatte boſcaglie, forz' è, che procuri di regolarſi onninamente in guiſa, che ne venga atterrata ſoltanto una certa quantità cadaun anno, e che regoli queſta faccenda per sì fatto modo, che poſſa avere una ſucceſſione coſtante di sì fatta quantità in ogni, e qualunque anno: concioſſiachè quella parte di boſco, che è ſtata la prima tagliata, poſſa trovarſi in punto di eſſer tagliata di nuovo nel tempo, che ne viene atterrata l'ultima quantità. Queſta faccenda, in luoghi differenti, in tutte le varietà di numeri, dovrà eſſere calcolata fra gli otto, ed i venti, o trent'anni.

I tagli de' boſchi aſſai rari, e di buona età ſomminiſtrano il legno non ſolamente in copia aſſai maggiore, ma di molto migliore qualità: ma il tagliare le boſcaglie con molta frequenza è ſoggetto a parecchi diſavvantaggj, avvegnachè ciò venga a far sì, che il boſco creſca più ſpeſſo, e più fitto, e dia alle ſemenze tutto l'agio di ſpuntar fuori, e di aſſiepare viemaggiormente. Se nelle boſcaglie da taglio ſienovi parecchi alberi da legname, e che debbano eſſere atterrati, queſti dovran-

vranno eſſer tagliati inſieme colle legne baſſe, o minute da fuoco, tagliandone le ceppaje più ſerratamente al terreno, che far mai ſi poſſa negli alberi; e per lo contrario negli arboſcelli, e nelle legne baſſe, e minute, le ceppaje vogliono eſſer laſciate alte un mezzo piede incirca, e dovrannoſi tagliare a ſghimbeſcio, e ſommamente uguali, e liſce.

Il metodo migliore di atterrare gli alberi da legname da lavoro ſi è quello di ſegarli; ſebbene ciò viene alcuna fiata ad uccidere la radice; e ſe queſto ſi conoſca, ed oſſervi avvenire nei boſchi da taglio, che non ſorgano su dalle radici nuovi rampolli, in tal caſo converrà dibarbicarne fuori per intiero queſte radici cieche, affinchè non occupino, ed ingombrino inutilmente il terreno, e perchè quel benefizio che eſſe ſi prendono dal terreno medeſimo ſenza frutto, poſſa rifonderſi, e paſſare alle tenere piante, che vengon su.

Nel primo alzare, che faſſi una nuova boſcaglia a forza di ſementa, fa innanzi a tutto di meſtieri che il terreno ſia ben lavorato, coltivato, e preparato coll'iſteſſo amore, e fatica, che ſe vi ſi doveſſe far la ſemina del grano. I ſemi di moltiſſimi alberi debbon'eſſer gittati in terra nel meſe di Febbrajo; e ſe il ſuolo ſia di poco fondo, il terreno dovrà eſſere arato in gran porche: ſimigliante lavorio farà sì che il ſuolo medeſimo giacciaſi più fiſſo ſopra la ſommità di cadauna porca, o rialzamento, e per sì fatto mezzo le radici verranno ad avere una maggiore profondità per ſcorrere all' ingiù, e trovarſi il dicevole nutrimento, e così in pochiſſimi anni il ſolco, od incavo della porca verrà a riempirſi delle foglie morte, ed a pareggiarſi a livello col rimanente del terreno; e queſte foglie via via, che vanno marcendoſi nel fondo, vengono a fare una ſpezie di ſuolo, per cui andranno ſpandendoſi ed allargandoſi le tenere radici, e verranno ad eſſer condotte da una porca all' altra, e per ſimigliante modo tutto il terreno rimarranne per ogni verſo ingombrato. In evento, che la boſcaglia da taglio debba eſſer alzata, e piantata nel fianco di una collina, converrà avere le porche incrociate alla china della collina medeſima, affinchè l'acqua poſſa eſſere fra eſſe rattenuta, che non abbia agio di ſcorrere all'ingiù, ſiccome altramente di neceſſità ſeguirebbe, ſe foſſe ſolcata in linee longitudinali non incrocicchiate: ma ſe egli avvenga, che il terreno ſia per ogni verſo umido, lo che aſſai di rado ſuole accadere, allora dovraſſi tenere un metodo totalmente a queſto contrario, e le porche, o ſolchi dovrannoſi fare ben fondi, e diritti all'ingiù; affinchè da le cavità di eſſi ſolchi l'acqua eſſer poſſa tutta condotta al piè della collina, come da altrettanti foſſi, o canali.

Sogliono alcuni fare una ſemina di grano inſieme colle ſemenze delle legne baſſe, o minute da taglio pel vantaggio del primo anno; ma ſiccome la ſtagione della ſemina delle ſemenze degli alberi è ſoverchio tarda reſpettivamente alla ſemina del grano, rado ſi è che venga a procurarſene un vantaggio di alcuna conſiderazione. Egli ſi è pertanto ſempre un conſiglio migliore il ſeminare le ſemenze degli alberi ſole, e di persè, ed il conſervarle ben rimonde, e ripurgate per i primi due anni dalle mal' erbe: avvegnachè in capo a queſto tempo i piantoncini ſieno dipersè tanto forti, che vagliano a difenderſi eſſi ſteſſi bravamente da sì fatti loro nemici.

Nei terreni ſommamente nudi, ove gli alberi tenerelli a fatica ſoffrir poſſono in tempo d'Eſtate la cuocente sferza del ſole, ed il caldo grande, farà ſempre dicevole coſa dopo d'avergli ſeminati, lo ſpargervi perentro qua e là una conveniente quantità di ſemi di gineſtra: le gineſtre vi creſceranno con prontezza, e vivacità, e ſoverchieranno alla bella prima le vetterelle de' piantocini, ma ſerviranno loro nell' accennata ſtagione come di difeſa, e riparo, difendendogli dalle ingiurie, e conſervando umido il terreno intorno alle loro radici. In pochi anni gli alberi verranno ſu, ed alzeranno la teſta ſopra queſta ſpezie di ſiepe, la quale verrà in progreſſo di tempo diſtrutta dal gocciolare di queſti alberi eſſa ſoverchianti.

Nel piantare, od alzare le boſcaglie da taglio, la propriſſima, e ſommamente adeguata diſtanza per le piantagioni dovrebb' eſſere que' cinque piedi pel legname, o legne baſſe, o da fuoco, ma quanto al numero, ed alla miſura del legname, che

dee

dee eſſer laſciato in cadauno jugero, dirigono altrui i noſtri ſteſſi Statuti, così altro non diciamo, dovendoſi ſtare a quelli: ma ella ſi è una boſcaglia ordinaria quella, la quale non verrà a ſomminiſtrare tre, o quattro prime ondate, quattordici ſeconde, e così in ſeguito; e ſecondo queſta proporzione le groſſezze de' piantoni degli alberi nelle boſcaglie da taglio debbono l'una all'altra ſuccedere. Nella macchia o folto del boſco, o legname minuto e baſſo atterrato, o tagliato della creſcita od età di venti quattr'anni, ſopra cadauno ſpazio, o tratto di un'jugero dovrannoviſi laſciare dodici querce di riſerbo, oppure, in mancanza di queſte, il numero medeſimo d'olmi, di fraſſini, d'abeti, o ſimiglianti. Queſti ſono alberi di tronco diritto, e dovrannoviſi laſciare finchè giungano ad eſſer d'un diametro di dieci dita alla diſtanza di un braccio Ingleſe dal terreno; ma ſarà ſempre coſa migliore per un Proprietario l'avere un numero molto maggiore d'alberi da legname da lavoro, maſſimamente in quei dati luoghi, ove il legname minuto, e baſſo trovaſi a buon mercato; e quanto al taglio egli è ſempre neceſſario il cominciarlo da un lato del boſco, affinchè i carri, neceſſarj per condur via le legne atterrate, poſſanvi venire ſenza danneggiare il rimanente ſul terreno; e nelle groſſe, ed ampie boſcaglie, ſarà ſempre ottima coſa il laſciarvi nel mezzo una carreggiata, o viale, che poſſa eſſer battuto dai carri, della lunghezza, e tratto del boſco medeſimo. Il legname del boſco baſſo, e minuto potrà tagliarſi cominciando dal meſe d'Ottobre fino al meſe di Febbrajo; ma queſto ultimo meſe è ſenza paragone migliore, e più acconcio in quei dati luoghi, ove ne dee ſoltanto eſſer tagliata una picciola quantità e che può eſſer tutta atterrata innanzi, che la Primavera troviſi di lunga mano avanzata. Qualſivoglia legname tagliato dovrebb'eſſer condotto fuori del boſco nella metà dell'Eſtate, ed alla più lunga dovrebbe accataſtarſi nel meſe d'Aprile; concioſſiachè allora quando i filari, e le ſiepi ſtannoſi per terra un tratto di tempo più lungo ſenz'eſſere affaſtellate, e legate, vengono a perdere molti dei loro germogli, e bottoni da ſemente. Sarà coſa ſempre più proficua ſenza paragone al proprietario il porre in ſicuro il boſco tagliato, e riſerrarlo prima, che le venga addoſſo l'invernata, e così tenerlo a coperto del beſtiame, il quale verrebbe eziandio ad arrecare un danno grandiſſimo al rifondimento procedente dalle ſemenze, e dai teneri rampolli.

I capretti di freſco ſpoppati ſono i meno pregiudiziali agli alberi di freſco tagliati di qualſivoglia altra creatura, e poſſono eſſere laſciati aſolare a talento in tutti quei luoghi ove troviſi quantità grande d'erba; dopo di queſti i meno pregiudiziali a queſti alberi medeſimi di freſco atterrati ſono i puledrini non più vecchi di un'anno, e poſſon di pari laſciarſi in queſti dati luoghi paſcolare infino a tutto Aprile; ma nell'apparire del meſe di Maggio debbonſi tutti tener quindi onninamente dilungati.

Se avvenga, che gli alberi ſieno ſtati brucati dal beſtiame, ſarà ſempre minor male il tagliargli alla bella prima, che aſpettare che rigermoglino; avvegnachè quell'occhio, che è ſtato mozzato, e portato via dal dente di queſti animali, non verrà ſu in alcun grado, nè creſcerà per anni parecchi.

Se le boſcaglie da taglio ſieno ſoverchio ſottili, dovraſſi riparare sì fatto inconveniente col porſi giù i lunghiſſimi, ed i picciolisſimi rampolli di quelli arbuſti, od alberi, che ſono più vantaggioſi nel luogo, o di quelli, che trovinſi in grandiſſima vicinanza dello ſpiazzo: cadauno di queſti rampolli manderà fuori numero grande di gemme, e per sì fatto modo tutta la boſcaglia verrà a ſpeſſirſi quanto mai altri poſſa deſiderare, in breviſſimo tratto di tempo. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione, Vol. 2. pag. 64.

LEPRE. Diſtinguono i cacciatori quattro ſorti di queſto animale: la prima di quelle lepri, che vivono ſu i monti: la ſeconda ſpezie di quelle, che vivonſi nei campi aperti, ed alla pianura: la terza ſpezie di quelle, che ſtanziano in terreni paludoſi; e la quarta in lepri vagabonde, come quelle, che non hanno ſtanza fiſſa. Ella è coſa agevole a conoſcerſi, che queſte diſtinzioni non cadono per conto veruno ſotto l'occhio dei Naturaliſti; ma tuttavia non mancano di poſſedere le loro parecchie pro-

prietà

prietà reſpettive, ſecondo queſte additate differenze di luoghi, le quali ſono di momento, e di conſeguenza al Cacciatore. Così le lepri montagnole ſono le più veloci, e ſnelle di tutte le altre; dove per lo contrario le lepri, che amano di ſtanziare in luoghi umidi, ſono le più pigre: le lepri de' campi aperti hanno un grado di mezzo di velocità e sveltezza fra queſte due prime; e le lepri erranti finalmente ſono le più difficili ad eſſere inſeguite, e colte alla caccia, delle altre tutte come quelle, le quali non ſolamente ſon le più ſnelle, e veloci di qualunque altra lepre, ma perchè elle conoſcono molto bene tutti gli andirivieni, le fratte, ed i naſcondigli, e poſſeggono l' arte di fare mille giravoltole, e ſcappatoje, alle quali le altre non badano.

Le lepri non meno, che i conigli, ſono perniciosiſſime alle nuove piantagioni dei broli, maſſimamente dei meli, come quelle, che vanno radendo via, e divorandoſi la tenera buccia de'piantoncini per ogni, e qualunque verſo: la ſpezie medeſima di malanno producono queſti ſteſſi animali a tutti i ſeminarj d'alberi; ond'è che certuni per impedire sì fatto malanno circondano tutt' all' intorno queſti alberi tenerelli di corda ad una tale altezza dell' albero ſteſſo, che eſſer poſſa raggiunta da queſti animali ſtantiſi ſu le zampe di dietro: alcuni altri poi imbrattano queſti piantoncini con della pece liquida; ma tuttochè queſta difenda l' albero dall' eſſer malmenato da sì fatte beſtiole, nulladimeno l' albero medeſimo viene dallo ſteſſo rimedio danneggiato, e pregiudicato: queſta proprietà offenſiva però della pece liquida può in alcun grado eſſer minorata col meſcolarvi qualſivoglia ſpezie di graſſo d' animale, proccurando, che queſte due ſoſtanze vengano a forza di fuoco ad incorporarſi ben bene l' una l' altra. Queſta meſcolanza dovraſſi applicare all' albero nel meſe di Novembre, e baſterà a conſervarlo difeſo dalla diviſata ingiuria ſino allo ſteſſo termine del venturo anno, ſenza che queſti animali tampoco vi ſi appreſſino. Queſte beſtiole cibanſi di queſte ſcorze, o bucce d' alberi tenerelli nell' Invernata, vale a dire, allorchè ſcarſeggiano per ogni dove di qualſivoglia altro cibo loro appropriato.

Quelle perſone che hanno la cura delle conigliere, o de' ſerbatoj, con una ſcaltra loro arte pretendono d' ingraſſare le lepri, allorchè colà entro le pongono. Coſtoro chiudon loro le orecchie colla cera per modo, che rendon ſordo l' animale. E' la lepre un' animale a ſegno timoroſo, che ſtaſſi eternamente coll' orecchie teſe per udire qualſivoglia ſtrepito, benchè menomo, ed all' ombra menoma di ſoſpetto di trovarſi in pericolo daſſi a correre precipitoſamente; di modochè cibaſi ſempremai la lepre con timor ſommo, e continuatamente perciò ella ſmagriſce. Ambedue queſti pregiudizj le vengon tolti coll' eſſer poſta a cibarſi in luogo ſicuro, e ſenza apprenſione, o timore, e queſta gente, che uſa tal' arte, ci aſſicura, che per ſimigliante guiſa non falla mai la lepre di divenir graſſa, ben nutrita, e fatticcia.

LETTO. Letto di Giuſtizia, *Lit de Juſtice* nelle Leggi della Francia viene a dinotare un Trono, nel quale ſtaſſi collocato il Re nel Parlamento. Veggaſi *Tillet*, ſur le lit de Juſtice par. 1. pag. 255. & ſeq. & Par. 2. pag. 67. & ſeq. Trev. t. 3. pag. 1495. in Voce *Lit de Juſtice*.

In queſto ſenſo vien ivi detto, che il Re tiene il ſuo letto di Giuſtizia; allorchè egli ſi porta al Parlamento di Parigi, e tienvi una ſeſſione ſolenne ſotto un' altiſſimo baldacchino, quivi per tale effetto innalzato.

Il Letto di Giuſtizia è ſoltanto tenuto ſopra quei tali affari, che hanno relazione allo Stato: nella quale occaſione gli Ufiziali tutti del Parlamento compariſcono in toghe roſſe; ne' tempi andati comparivanvi con toghe nere. Parecchi Scrittori hanno trattato ex profeſſo delle ceremonie del letto di Giuſtizia. Veggaſi *le Long* Hiſt. Bibl. §. 10825. & ſeq. pag. 563.

LETTO *di un cannone*. Per queſta eſpreſſione intendeſi un pezzo di tavola aggiuſtato dentro le inteſtature del carretto, in mezzo al traverſo, per la culatta del cannone, per ivi poſarſi. Veggaſi *Guillet*, Dizion. Gent. Par. 2.

LETTO, *o ſedile di un mortaro*. E' queſto un ſolido pezzo di quercia tagliato in forma di un parallelopipede più, o meno groſſo, ſecondo, ed a proporzione delle dimenſioni del mortaro medeſimo, alcun

poco incavato nel mezzo, per ricevere la culatta, e la metà dell'imbracature.

Nelle fiancate, o lati del letto trovansi affisse le brachette per mezzo di quattro chiavistelli di ferro. Veggasi *Guillet*, ibidem.

Nei Vascelli, allora quando il ponte d'esso vascello giacesi soverchio basso dai porti, di modo che i carretti dei pezzi d'artiglieria, colle ruote, non possono montare l'ordinanza tanto, che basti, ma trovansi troppo dappresso alle bande, o gradini del cannone, il metodo usato si è di fare un falso, o posticcio desco tanto che basti perchè il suo traverso trovisi più elevato, e questo i marinaj diconlo simigliantemente letto. Veggasi *Manw* Dizion. della Marina, pag. 7.

Letto *da mensa*. *Lectus Triclinaris*, oppure *Discubitorius* appellavasi un letticciolo, in cui gli Antichi giacevansi allorchè stavano a mensa.

I letti da mensa erano quattro, o cinque piedi alti. Tre di questi letti erano originalmente disposti da una tavola quadrata (quindi è, che tanto la tavola, quanto la camera, o salotto, o tinello, ove gli Antichi si cibavano, appellavansi *Triclinium*) in sì fatta maniera, che uno dei lati, e fiancate della tavola veniva a restare aperta per l'accesso alla mensa di coloro, che servir dovevano i convitati. Cadaun letto era capace di tenervi tre, o quattro persone, radissime volte cinque. Vegganfi Memoires Acad. Inscript. Paris. Tom. 2. pag. 428. & seq. *Pitiscus*, Lexicon Antiq. tom. 2. pag. 448.

Non erano questi letti conosciuti innanzi la seconda Guerra Punica. I Romani adunque fino a quel tempo corcavansi giù a cibarsi sopra tavoloni piani di legno, ad imitazione degli Eroi d'Omero, o, come ciò esprime Varrone, alla foggia dei Lacedemoni, e dei Candiotti. Scipione Africano fu il primo che induceste intorno a ciò una novità. Condotto aveva seco questo immortale Capitan d'armata alcuni di questi piccioli letticcioli appellati *Punici*, o *Punicani*, ovvero *Archaici*, (*a*) essendo di un legno sufficientemente usato, sommamente bassi, ripieni od aggiustati di sola paglia, o fieno, e coperti con delle pelli o di pecore, o di camozze, *hædinis pellibus strati*. Non vi era in realtà gran differenza, quanto alla delicatezza, fra questi nuovi letti, e le antiche tavole piane; ma la costumanza del frequentissimo uso del bagno, che allora appunto principiò ad aver voga, coll'ammorbidire, ed infievolire il corpo, mise gli uomini nella necessità di sperimentare, e tentare per se medesimi di giacersi più comodamente con adagiarsi per lo lungo, e distesi, che collo starsi a sedere per terra. Quanto alle femmine non sembrò alla bella prima addirsi gran fatto colla loro modestia l'adottare la nuova moda di coricarsi alla tavola lunghe distese: coerentemente elle conservarono il vecchio costume tutto il tempo della Repubblica: ma fino dal tempo dei primi Cesari elleno stavansi a tavola bravamente nei loro letti. Quanto alla gioventù, che per anche assunto non aveva la Toga virile, per tutto questo tratto di loro età conservavano l'antica disciplina. Allorchè questi ammessi venivano alla mensa, assidevansi soltanto sull'orlo dei letti dei loro parenti più stretti. Nè tampoco, dice Suetonio, gli stessi giovani Cesari Cajo, e Lucio, cibavansi alla tavola d'Augusto; ma si adagiavano *in imo loco*, oppure come Tacito s'esprime, *ad lecti fulcra*. Dalla massima semplicità i Romani grado per grado, fecero montare i loro letti da mensa ad una magnificenza veramente sorprendente. Plinio (*b*) ci assicura come non era già cosa nuova il vedergli tutti vestiti di piastre d'argento, ornati con morbidissime materasse, e con ricchissime e vaghissime coperte.

(a) *Veggasi* Horatius, *Epist.* 5. *Libri* 1. e Galland *nelle Memorie dell' Accad. delle Iscrizioni ann.* 1702. *pag.* 220. (b) Plinius, *Hist. Natur. Lib.* 33. *cap.* 11.)

Parlando Lampridio d'Eliogabalo, dice come questo marcio Epicureo aveva dei letti di solidissimo argento, *solido argento habuit lectos, & triclinares, & cubiculares*. (*c*) A tutto ciò noi possiamo aggiungere, che Pompeo nel suo terzo Trionfo venne condotto in letti d'oro. (*d*)

((c) *Veggasi* Lamprid. *in Heliogabal. cap.* 20. (d) Plin. *Hist. Natur. lib.* 37. *cap.* 2.

In Seneca, e presso i Poeti leggiamo molte cose intorno a questi letti, vale a dire,

dire, riſpetto alla lor materia non meno, che alla lor forma, cui addobbavano colla più fina porpora, e contornavano con i più ricchi, e ſquiſiti galloni. (*e*) Il Ciacconio nella ſua Diſſertazione *De Triclinio* ha parlato di ſimigliante ſoggetto ampiamente. Il contrappoſto è a maraviglia bene eſpreſſo in quel paſſo d'Ovidio. I letti dei Padri noſtri erano ſoltanto adornati d' erba, e di foglie: gli ſteſſi ricchi uomini fra eſſi, e facoltoſi, non oltre paſſavano, riſpetto alle coperte dei loro letti, le ſole, e ſemplici pelli: *Qui poterat pelles addere, dives erat.*

(e) *Veggaſi* l' Abbè Couture; *Diſſertat. de la vie privèe des anciens Romains*, §. 4. *in Memoires Acad. Inſcript. Paris. Tom.* 2. *f.* 429. *& ſeq.* Potter. *Archæol. Lib.* 4. *cap.* 20. *pag.* 376. *& ſeq.*

Letti nella faccenda de' Giardini, e degli orti, ſono denominate certe porche, o rialzamenti di terreno aſſai comunemente preparati per meloni, per funghi, e ſomiglianti.

I funghi fatti venir su in queſti rialzi, o letti di terra di giardino, non ſono così buoni, e guſtoſi, come quelli che naſcono nelle foreſte, e nel loro ſuolo connaturale. Veggaſi *Bradley*, Nuove Eſperienze intono alla Giardin. Parte 2. pag. 135.

Letti *caldi*, nel medeſimo affare degli orti ſono quei particolari ſpartimenti di terreno governato con una copia ſtraordinaria di concimatura, e tenuti difeſi dall' aria fredda con copertoj di paglia, o di ſtrame, con ſtuoje, fabbriche, e tettoie di legno, e ſomiglianti, e ſervono per fiancheggiare, ſollecitare, e promuovere la creſcita delle piante, e per violentare una vegetazione in quei dati luoghi, ne' quali, od il clima, o la ſtagione del medeſimo non è baſtantemente calda per promuovere per ſe ſteſſa queſto lavorio della natura. Veggaſi *Bradley*, Nuove Eſper. ſopra la Giardinier. Par. 3. cap. 1. pag. 101. Veggaſi l' Articolo Caldo *letto*.

Per formare un letto caldo nel meſe di Febbrajo, od anche innanzi, per farvi dei quadri di cavolfiore, di cocomeri, di poponi, di radici, o d' altre pianterelle d' indole tenera, e delicata, oppure eziandio dei fiori, ſcelgono i noſtri Ortolani, e Giardinieri un luogo tepido, ben difeſo da tutti i venti, rinchiuſo con una palafitta, oppure con un rialzo di canne, o di paglia legata inſieme, ed incatramata tutta ben bene con dello ſterco di cavallo, che abbia otto giorni ben incatramato, ed induritovi perentro, e ben ſpianato, e livellato ſopra queſta ſpezie di graticciata per tutta la ſua *cima*: ſopra queſto concio vi diſtendono della ben graſſa terra alla groſſezza di quelle tre in quattro dita. Quando l' eſtremo caldo del letto è giunto al ſuo punto, lo che può conoſcerſi dal ſuo pungere le dita, piantanvi coſtoro le loro ſemenze. Fatto queſto piantano de'forconi della ſola altezza di cinque ſopra il letto, e queſti per ſoſtentare una ſpezie di ſtuoja, o graticcio fatto di ſtecche, cui eſſi cuoprono con dello ſtrame, e ciò per aſſicurare i talliti ſemi dall' ingiurie della ſtagione. Via via, che le Pianterelle vanno alzandoſi, vanno loro dando terra; e poichè ſono a ſegno forti da poter far teſta all' aria fredda, le trapiantano in letti di terreno naturale. Veggaſi *Bradley*, loco citato Dict. Ruſt. in Voce.

Letto *di paglia*, *lettiera per i cavalli*. Allorchè un cavallo arriva ſtanco alla ſua ſtalla, la lettiera, o letto di paglia rinfreſcatogli ſotto, ha ſempre e coſtantemente la virtù di farlo immediatamente orinare, che in vero, e genuino termine appellaſi ſtallare. Queſta faccenda è oggimai conoſciuto, arrecare un ſommo benefizio ad un cavallo affaticato, e ſtanco; ed allorchè queſta lettiera o letto di paglia è vecchio, e ſchifo, e fangoſo, non produce alcun buon' effetto nel cavallo medeſimo. Se i padroni dei cavalli conoſceſſero, quanto grande ſia il vantaggio, e benefizio, che ne riſulta ai ſuoi cavalli dal rinfreſcar loro queſto letto di paglia, per fargli bene orinare, allorchè tornanſi ſtracchi dalle loro carriere, e fatiche, ſarebbero indubitatamente aſſai più diligenti di proccurar loro per ogni verſo ſimigliante ſcarica. Sì fatto ſtallare dei cavalli, dopo la fatica, impediſce aſſolutamente quelle oſtruzioni nel collo della veſcica, e nei canali urinarj, alle quali con grandiſſimo danno loro ſono i cavalli pur troppo ſottopoſti: concioſſiachè avvenga aſſaiſſime fiate, che la veſcica loro venga ad infiammarſi a motivo della lunga ritenzione, o ſtanziamento in eſſa

dell' orina riſcaldata, e per sì fatto malore la beſtia periſce ſicuramente, e ſi perde. Al uni dei noſtri fattori, od agenti fanno un peſſimo male riſpetto a queſta faccenda del letto di paglia dei cavalli, e queſto non già per traſcuratezza, ma per principio, e per maſſima: Ordinano pertanto coſtoro, che queſte vecchie lettiere ſieno per lungo tratto di tempo laſciate nella ſtalla, affinchè poſſano rimanere impregnate in un grado, quanto mai eſſer poſſa maggiore, d' orina, di ſterco, &c. dell' animale, e così vengano ad eſſer fatte più graſſe, e più ricca concimatura per le campagne. Non può negarſi, che il concime venga per cotal mezzo a renderſi infinitamente proficuo ai terreni; ma queſto benefizio viene ſenza proporzione contrabbilanciato dal male, e pregiudizio grande, che una tal faccenda cagiona indubitatamente ai cavalli. Il calore, che queſto concio viene ad acquiſtare dallo ſtarſi queſta paglia meſcolata quivi coll' altre mondiglie inſieme, divoraſi i piedi di queſte creature, e rendele inabili a qualunque ſervigio, e produce in loro moltiſſime malattie; le quali vengono ad eſſere continuate non meno, che accreſciute dal continuo novello accreſcimento del calore prodotto da queſto concio fermentante, di modo che, ſe la faccenda va punto punto a lungo, ella viene alla per fine a terminare nella perdita dei cavalli, e ciò per mera, e pretta ignoranza.

LEVRIERO. Fra una covata di levrieri lattanti, i migliori per allevare ſono ſempre e coſtantemente quelli, che ſono leggeriſſimi. Queſti allorchè ſaranno creſciuti diverranno i più leggieri, i più ſnelli, ed i più veloci levrieri, che dar mai ſi poſſano. Queſte covate di levrieri, od i levrieri giovanetti ſarà ſempre meglio auſargli in campagne aperte, ove ſiavi poco tratto di terreno coperto: in queſti luoghi appunto, ove avravvi una corſa, o carriera di due miglia, e di vantaggio per dar dietro ad una lepre, e nei quali non meno il cane, che la lepre ſiano per ogni, e qualunque verſo viſibili. Vien ſuppoſto, che una cagna levriera la vincerà ſopra un maſchio in correndo; ma queſto ſembra un' errore: concioſſiachè il levriero maſchio egli è non ſolo più lungo di vita, ma eziandio più gagliardo di una cagna levriera di aſſai. Nell' appajare ſiffatta razza di cani deeſi maſſimamente aver l' occhio alla Cagna; avvegnachè tocchiſi con mano per eſperienza, che il migliore e più perfetto levriero accoppiato con una cagna levriera di inferior qualità, ed imperfetta, non genera così buoni levrieri, come lo fa un levriero non perfettiſſimo, ed inferiore anzichè nò, con una levriera ottima, e ben tenuta. Biſognerebbe, che non meno il cane, che la cagna foſſero a un di preſſo dell' età medeſima, e per avere un levriero da razza veramente buono, non dovrebbe paſſar l' età di quattr' anni. Una Cagna vecchia può beniſſimo eſſere accoppiata con un levriero giovane; ma i cagnolini nati da cagna, e can levriero ambedue vecchi, non ſogliono riuſcir mai buoni a nulla. Il cibo comune, ed univerſale de' levrierotti eſſer dovrebbero croſte di pane, con delle oſſa ſoffici di tenerume, e cartilaginoſe, e queſte croſte dovrannoſi loro inzuppare in brodo di manzo, o di caſtrato; e quando queſta ſpezie di zuppa è preſſochè fredda, dovravviſi meſcolare una porzioncella di latte. Sì fatto cibo appreſtato ai levrierotti mattina, e ſera, gli manterrà ſaniſſimi, vigoroſiſſimi, e pieni di ſpirito, e di brio. Fa onninamente di meſtieri il guardarſi da laſciare aver loro dinanzi delle oſſa dure; avvegnachè queſte induriſcan ſempre loro la bocca, e danneggino i loro denti. In evento, che con una sì fatta paſtura il levriero venga ſu triſto, e debole, ed infermiccio, allora prenderai delle teſte di pecora colla lor lana ſopr' eſſe, le laverai ben bene, e le farai cuocere in adeguata quantità di acqua, per quindi cavarne un' ottimo, e gagliardiſſimo brodo; ed a queſto vi aggiungerai una buona quantità di farina di vena. Quando le teſte ſaranno morbidiſſime, e ſommamente tenere, ed il brodo aſſai fiſſo, e ben ricco, allora ſarà ottimo per porſi innanzi al tuo levriero intriſtito, ed ora facendogli mangiare la farinata, ora le teſte cotte nella diviſata maniera, il tuo cane riavraſſi, ed in breve lo rivedrai ben paſciuto, ſano, e vigoroſo.

Se tu voglia far correre uno di queſti cani

cani per una ſcommeſſa, o per qualunque altra occaſione particolare di tuo impegno, lo andrai cibando con un pane fatto nell'appreſſo maniera: Prenderai un quartiero di ottima farina di grano, e la quantità medeſima di perfettiſſima, ed aſciuttiſſima farina di vena, che ſieno ſtate macinate inſieme, quindi procurerai, che queſta meſcolata farina venga ſtacciata in guiſa, che ne venga fuori il ſolo finiſſimo fiore: a queſto fiore v'aggiungerai una polvere di liquirizia, e di anaci in quella data porzione, che non poſſa compartire al pane un ſapore diſguſtoſo, e di queſta maſſa così preparata ne farai una paſta a forza di chiare di uovo. Di queſta paſta ne andrai componendo dei piccioli panettini, e proccurerai, che il Fornajo gli cuoca a ſegno, che vengano, e rieſcano conſiderabilmente duri; e quando ne dovrai cibare il tuo levriero, gli dovrai queſti panetti medeſimi inzuppare in brodo di bue, od in altro brodo a tuo piacimento. Ogni mattina ſul levar del ſole lo farai fare una paſſeggiata di una buona mezz'ora, e ſimigliantemente un'altra paſſeggiata ogni ſera pure di una mezz'ora verſo il tramontare del Sole, e nel tornarſene che farà a caſa, lo riſtorerai colle ſopraddeſcritte zuppe.

Il proprio ed acconcio eſercizio per un levriero giovanetto ſi è il farlo correre tre volte la ſettimana, ricompenſando la ſua fatica nel ſuo ritorno con una porzione di ſangue di animali, lo che animerallo in grado eſtremo, e l'incoraggirà grandemente a dar dietro alla preda. Ma farebbe altresì di meſtieri, che la lepre giuocaſſe alla ſcoperta, ed in campo aperto. Ella dovrebb'eſſere una legge, ſiccome è ſtato detto, che la lepre ſi foſſe alzata a ſegno, che trovaſſeſi dilungata dal covo, ove è ſtata trovata a cavaliere, pel tratto di buone dodici braccia Ingleſi, prima che il levriero ſe le laſciaſſe dietro, e queſto affinchè il cane poſſa trovare alcuna difficoltà nell'inſeguirla, e che non acciuffi con ſoverchia preſtezza la preda. Se egli uccide la lepre, fa onninamente di meſtieri il non permettergli in conto veruno, ch'ei la sbrani, o laceri; ma conviene prontamente ſtrappargliela di bocca, e poſcia nettargli ben bene la bocca ſua medeſima colla pelle, o pelo della lepre, e poſcia per incoraggirlo viemaggiormente dargli a mangiare il fegato, ed i polmoni dell'ucciſo animale. Ciò fatto dovraſſi condurre a caſa, e ſe gli dovranno lavare i piedi con del burro, o della birra, ed un'ora in circa dopo, ch'ei ſi farà ripoſato, gli darai l'uſato ſuo paſto.

Allorchè dovrai condurre alla corſa il tuo levriero, null'altro dar gli dovrai quella mattina, ſalvo che una ſola fetta di pane abbruſtolito inzavardata di burro, e poſcia lo legherai alla ſua catena, ove lo terrai fino a che l'ora ſia di condurlo ai campi. Di grandiſſimo uſo ſi è il tener queſta razza di cani in catena, dando loro ſpirito, e ſveltezza grandiſſima il vederſene quelle date volte, che debbon' operare, diſciolti; ed il metodo migliore di allevare un' eccellentiſſimo levriero ſi è quello di non laſciarlo uſcir di catena, e del ſuo canile giammai, ſalvo che nei ſoli tempi di cibarlo, e di farlo paſſeggiare, o di condurlo alla caccia, od in corſo.

LIDI. Vengono i lidi del Mare diviſi dal famoſo e dotto Conte Marſigli in tre porzioni, ſecondo le quali tutte le ſue deſcrizioni ſono date, nelle ſue iſtorie dell'alveo del mare. La prima parte del lido è quel tratto di terreno, al quale arriva appunto il mare nelle maree, e nelle tempeſte, ma che non è mai dal mare medeſimo coperto: la ſeconda parte del lido è quella, che riman coperta allorchè il mare è groſſo, e nel ſuo fluſſo, ed anche in tempo di tempeſta; ma che rimanſi aſciutta in altri tempi; e la terza ſi è il declive dalla medeſima ſeconda parte, e queſta rimane coſtantemente coperta dall'acque.

Altro non è la prima parte, che una continuazione del continente, e che non ſoffre alterazione dalla vicinanza del mare, ſe quella s'eccettui, che è ſtata renduta acconcia per la creſcita, e piantagione di alcune piante, e che per lo contrario non è nè poco, nè punto propria, ed adattata alla piantagione di parecchie altre, e ciò a motivo degli ſtrati, ed impregnamenti ſalini; ed è appena coſa da poter eſſer concepita da chicchеſſia, ſalvo che da quei ſoli, che l'hanno oſſervata,

vata, quanto lontano ſi ſtendano ſopra i terreni gli effetti del Mare, fino a ridurre il terreno medeſimo proprio, ed acconcio per le piantagioni, che non vengono innanzi, ſenza una ſomigliante particolare influenza; parecchie piante aſſai frequentemente trovandoſi nelle alte colline, e nei luoghi aſciutti in diſtanza di quelle tre, quattro, ed anche più miglia dal mare, le quali tuttavia non allignerebbono, ſe non in vicinanza di quello, e che per conto alcuno non vederebbonſi, nè troverebbonſi altrove.

La ſeconda parte, o porzione dei lidi è molto più infeſtata dal mare di quello ſialo la prima porzione, come quella, che aſſai ſovente viene ad eſſer bagnata, e percoſſa da quello. I ſuoi prodotti ſono il ſale depoſitato dall' acqua, e che ivi rimanſi coperto dall' arena, oppure da frammenti, e rottami di nicchi, e conchiglie in forma di ſabbione, ed in tali particolari luoghi da una materia tartaroſa, ivi dall' acque depoſitata; ed il colore di tutto queſto particolar tratto di terreno è comunemente cupo oſcuro, maſſimamente ove vi ſieno ſcogli, e pietre, e queſte ſon tutte coperte da una materia aſſai viſcoſa.

La terza porzione finalmente dei lidi è aſſai più inveſtita dal mare medeſimo delle altre due finora diviſate, e queſta è tutta coperta di una croſta, od incroſtatura uniforme della vera, e genuina natura del fondo ſteſſo del mare, ſalvo che vi riſeggono delle marine piante, ed animali, le parti perite dei quali prodotti l' alterano di alcun poco.

LIMITI. Nelle Mattematiche viene talvolta fatto uſo di queſto termine in generale, per eſprimere quantitadi, delle quali una è maggiore, e l'altra è minore di un' altra quantità. Così, a cagion di eſempio, nelle quantitadi a, x, b, ſe a ſia minore di x, e b ſia maggiore di x, a, e b, vengono detti i limiti di x. Il termine occorre appunto in queſto ſenſo, allora quando noi parliamo dei limiti delle Radici delle Equazioni.

Alcuna fiata vien detto, una quantità eſſere un limite fra due altre quando ella ſi è maggiore dell' una, e minore dell'altra. Così una Ragione, o Proporzione vien detto, eſſere un limite fra due altre Ragioni, o Proporzioni, quando appunto ella viene ad eſſere maggiore dell' una, e minore dell' altra.

Ma la voce Limite vien bene ſpeſſo uſata in un ſenſo aſſai più circoſcritto: Così, quando una quantità variabile va continuamente avvicinandoſi ad alcuna quantità determinata, e che può avvicinarſi più dappreſſo alla medeſima di qualſivoglia altra differenza data, ma che non può trapaſſarla, allora vien detto, la quantità determinata eſſere il Limite della quantità variabile.

Quindi può dirſi, che il Circolo ſia Limite de' ſuoi Poligoni sì circoſcritti, che inſcritti, perchè queſti coll' accreſcere il numero dei loro lati poſſon' eſſer fatti differire dal circolo medeſimo meno di qualunque altro ſpazio, che eſſer poſſa propoſto, per quanto picciolo eſſer ſi poſſa.

Il Limite di una Ragione, o Proporzione variabile, è alcuna Ragione, o Proporzione determinata, alla quale la Ragione variabile può continuamente avvicinarſi, e venir più dappreſſo alla medeſima di quello far poſſa qualunque altra differenza, ma non può trapaſſarla. Quindi la Ragione dell' Ordinata alla ſotto-tangente di una curva vien detto, eſſere il limite della Ragione variabile delle differenze delle Ordinate alle differenze delle Abſciſſe.

Il termine Limite in queſto ſenſo viene ad importare la coſa medeſima, che dall' immortale Iſacco Newton appellaſi prima, ed ultima Ragione.

Vi ſono due caſi di una quantità variabile, o variabile Ragione, tendenti a quel dato limite, che noi ſiamo appunto andati deſcrivendo.

Nel primo caſo la quantità variabile, o dir la vogliamo Ragione, non ſolo s' avvicinerà al ſuo limite più di appreſſo di qualſivoglia data differenza, ma arriverà attualmente al ſuo limite ſteſſo.

Nel ſecondo caſo la quantità variabile, o Ragione, approſſimeraſſi ſoltanto al ſuo limite dentro meno di qualſivoglia data differenza ma non lo raggiungerà, come l' altra, attualmente.

Il grande Iſacco Newton per iſchifare appunto la durezza della Ipoteſi degl' indiviſibili, e la tediosiſſima proliſſità delle di-

dimoſtrazioni, ſecondo il metodo de' buoni Antichi, per via di deduzioni *ad abſurdum*, ha premeſſo parecchi Lemma nella prima Sezione del primo Libro dei ſuoi Principj, aventi relazione alla prima, ed all' ultima ſomma, e Ragione. Simigliante Dottrina dipende maſſimamente dal primo di queſti Lemma, i termini del quale ſono.

„ Quantitates, ut & quantitatum Ra-
„ tiones quæ ad æqualitatem tempore quo-
„ vis finito conſtanter tendunt, & ante
„ finem temporis illius propius ad invi-
„ cem accedunt, quam pro data quavis
„ differentia, fiunt ultimo æquales. "

I dottiſſimi Valentuomini che hanno ſcritto in difeſa del grande Iſacco Newton, contro l' Autore dell' Analiſta, non ſi accordano fra di loro, riſpetto all' intelligenza preciſa del ſopraſcritto Lemma. Uno di queſti Sapienti (*a*) dice, che il genuino importare di queſta Propoſizione ſi è, che quelle quantitadi debbono eſſere per ultimo riputate uguali, e quelle Ragioni per ultimo le medeſime, le quali trovanſi perpetuamente l' una all' altra in una ſiffatta maniera, che qualſivoglia differenza, per quanto ella ſiaſi minuta, eſſendo data, poſſa eſſere aſſegnato un tempo finito innanzi del termine di eſſa, la differenza di queſte quantitadi, o Ragioni verrà a divenir minore di queſta data differenza.

(a) *Veggaſi preſente ſtato della Repubblica delle Lettere pel meſe di Ottobre dell'* 1735. *e per l' Ottobr. del* 1736.

Ciò, che intendaſi Iſacco Newton, che noi dobbiamo prendere per ultima uguaglianza di grandezze, e per ultima Identità di Ragioni, propoſte in queſto Lemma, verrà aſſai meglio ad eſſer conoſciuto dalla dimoſtrazione anneſſa al medeſimo. Da queſta egli appariſce evidentemente, come Iſacco Newton non inteſe, che qualſivoglia tempo che foſſe aſſegnabile dentro queſte grandezze varianti, diveniſſe attualmente uguale, oppure le Ragioni realmente, ed identificamente le medeſime; ma ſoltanto che poteſſe eſſer nominata qualunque ellerſi voleſſe differenza, la quale queſte grandezze, e Ragioni non paſſaſſero.

L' ordinata di qualſivoglia diametro di un' Iperbola è ſempre, e coſtantemente minore della medeſima continuata all' Aſintote; tuttavolta la dimoſtrazione di queſto Lemma può eſſere applicata, ſenza neppur cangiare un ſol termine, per provare la loro ultima uguaglianza.

La coſa medeſima è evidente pel Lemma, che immediatamente ne ſeguita, ove vengono inſcritti i Paralellogrammi, e gli altri circoſcritti ad uno ſpazio curvilineare. Ivi il primo Lemma viene applicato per provare, che per via di multiplicare il numero, e per diminuire l' ampiezza di queſti Paralellogrammi *in infinitum*, che è quanto dire, perpetuamente, e ſenza confine, le figure tanto inſcritte, che circoſcritte, divengono ultimamente uguali allo ſpazio curvilineare, ed a cadaun' altro; dove per lo contrario egli ſi è evidente, che non può eſſere aſſegnato punto di tempo dentro del quale vengano ad eſſere attualmente uguali. Per ſuppor queſto ci converrebbe aſſerire, che la variazione aſcritta a queſte figure, quantunque ſenza termine, veniſſe condotta ad un periodo, e foſſe perfettamente compiuta; e così noi verremmo di bel nuovo ad inciampare nel non intelligibile linguaggio degli indiviſibili. L' eccellenza di queſto metodo conſiſte nel fare il vantaggio medeſimo di queſta approſſimazione ſenza termine verſo l' uguaglianza, e per l' uſo degl' indiviſibili, ſenza venire a rimanerci involti nelle aſſurditadi di queſta Dottrina. In breve, la differenza fra queſte due può eſſere appianata così.

Sonovi in natura ſole tre maniere di comparare gli ſpazj: una ſi è col moſtrare, che ſieno per sì fatto modo compoſti, che venendo ad addoſſare l' uno ſopra l' altro', compariſca, che occupino il luogo medeſimo: La ſeconda è con moſtrare la loro proporzione ad alcuna terza: e queſto metodo può eſſere ſoltanto direttamente applicato a ſpazj ſimiglianti, non altramente, che il primo: perchè queſta proporzione fa di meſtieri, che ſia finalmente determinata col moſtrare, quando i multipli di tali ſpazj ſono uguali, e quando differiſcono in fra eſſi: il terzo metodo dovrà eſſere meſſo in opera, allorchè i due ſopraddeſcritti manchino fra mano, e non rieſcano, ed è con deſcrivere ſopra gli ſpazj, de' quali parliamo,

mo, quelle tali figure, che eſſer poſſano comparate per via dei primi metodi; e quindi deducendo la relazione fra queſti ſpazj, per mezzo di quella indiretta maniera di prova, che comunemente addimandaſi *deductio ad abſurdum*; e queſta è una dimoſtrazione di pari concludente, che qualſivoglia altra; avvegnachè ſia indubitabile, che quelle coſe ſono uguali, le quali non hanno differenza. Così Euclide, ed Archimede dimoſtrano tutto ciò che hanno ſcritto in rapporto al comparare, ed al miſurare gli ſpazj curvilinearì. Il metodo propoſto dal grande Iſacco Newton per l' impreſa medeſima differiſce ſoltanto dai metodi loro per applicare queſta forma indiretta di prova ad alcune Propoſizioni generali, e quindi dedurre il rimanente da una forma diretta di raziocinio. Chiunque facciaſi a comparare il quarto Lemma di Iſacco Newton col primo, vedrà, come la prova degli ſpazj curvilinearì, ivi conſiderata, avendo eſpreſſa la proporzione, dipende intieramente da queſto, che ſe foſſe altramente, la figura inſcritta dentro di uno di eſſi non ſi approſſimerebbe per alcuna certa diſtanza alla grandezza di quello ſpazio: e queſta ſi è preciſamente la forma del raziocinio, per cui Euclide faſſi a provare la proporzione fra Circoli differenti. Siccome queſto metodo nelle ſcritture de' buoni Antichi è in eſtremo diffuſo, ed eſteſo; e ſiccome Iſacco Newton in ciò ſi è eſpreſſo con una sì fatta brevità, che il giro del ſuo argomento può agevolmente ſfuggire dalle menti di chi lo legge; così forz'è, che il leggere gli Antichi divenga la migliore introduzione per arrivare a ben comprendere il ſuo metodo. L' impoſſibile tentativo di comparare ſpazj curvilinearì, ſenza ricorrere nè poco, nè punto al poc' anzi mentovato metodo indiretto di argumentare, venne a produrre l' Aſſurdo degl' indiviſibili.

Siccome le grandezze chiamate in queſto Lemma ultimamente uguali, non poſſono aſſolutamente eſiſtere ſotto quella uguaglianza: così le grandezze varianti ſoſtenendo l'una all' altra le Ragioni variabili, ivi conſiderate, non poſſono eſiſtere ſotto quella, che ivi è appellata loro ultima Ragione. Di queſto ſomminiſtra Iſacco Nevvton un' eſempio preſo da linee aumentantiſi inſieme per mezzo d' aggiunte uguali, ed aventi una data differenza dalle prime. Concioſſiachè la Ragione ultima di queſte linee, nel ſenſo di queſto Lemma, ſiccome faſſi ad oſſervare Iſacco Nevvton ſteſſo, ſarà la Ragione di uguaglianza, non potendo in conto veruno eſſere aſſegnato punto di tempo, quando una non traſcenda, o ſoverchi.

In guiſa ſimigliante, le Quantitadi da Iſacco Newton appellate dileguantiſi, non poſſono ſuſſiſtere ſotto quella proporzione riputata ivi la loro ultima.

Nel caſo di tirare le tangenti alle curve, ove l'ordinata porta la medeſima Proporzione alla ſottotangente, come quella colla differenza delle Ordinate, alla differenza delle Abſciſſe, ſvaniſce, e dileguaſi; così forz'è, che queſte linee non vengano ad eſſere concepite, per mezzo del nome d' una dileguanteſi, o per qualſivoglia altra appellazione, per ſuſſiſter ſempre ſotto quella Proporzione: concioſſiachè ſe noi concepiremo, che queſte linee in qualunque maniera ſuſſiſtano ſotto queſta Proporzione, tuttochè nell' iſtante medeſimo di loro dileguamento, noi verremo a cadere, e ad impaſtojarci nella non intelligibile nozione degli indiviſibili, per via di andarci ſtudiando di rappreſentare all' immaginazione alcuna non concepibile ſpecie d'eſiſtenza di ſiffatte linee fra il loro avere una grandezza reale, ed il divenire un aſſoluto e mero nulla. Iſacco Newton medeſimo temeva, che foſſe per eſſer preſo queſto granchio a ſecco; concioſſiachè, ſiccome egli penſa dicevole e proprio (nella condiſcendenza pel pravo e cattivo guſto, che allora dominava) il continuar l'uſo di alcune ſconneſſe ed indiſtinte eſpreſſioni, aſſomigliantiſi a quelle degl' Indiviſibili, per le quali quell' immortale Matematico vindicò ſe medeſimo, egli ſi fa eſpreſſamente ad avvertire, che noi non lo interpetriamo per avventura malamente in queſta maniera: e ciò appunto egli fa, quando dice: *Si quando dixero Quantitates quam minimas, vel evaneſcentes, vel ultimas, cave intelligas Quantitates magnitudine determinatas, ſed cogito ſemper diminuendas ſine limite*. Con sì evidente eſpreſſione ci ha quel grand' uomo dichiarato,

rato, che Quantitadi dileguantiſi, o qualunque altra ſiaſi meno accurata appellazione, onde diſtinguele, debbon' eſſer conſiderate non altramente che Quantitadi indeterminate portanti l'una all'altra, ſotto le loro grandezze differenti, proporzioni differenti; le quali dalle medeſime Quantitadi eſſer non poſſono ottenute, ed il limite di queſte Proporzioni è quello, per amor del quale queſte Quantitadi vengono ad eſſere conſiderate: di maniera tale, che poichè queſte Quantitadi hanno proporzioni differenti, mentre ottengono il nome di Quantità dileguantiſi, il termine Ultima viene di neceſſità aggiunto, per dinotare appunto quella Proporzione, ch'è il limite di un numero ſenza confine di Quantitadi varianti. E' ſimigliante oſſervazione neceſſariſſima, quando queſte quantitadi vengono conſiderate in altro aſpetto, come preſentantiſi innanzi l'immaginazione: concioſſiacoſachè allora è giuoco forza, che venga ad eſſere ſpecificata la Proporzione propoſta, e ciò con addimandar la prima Proporzione di queſte medeſime quantitadi. E ſiccome queſto epiteto addizionale, o ſia queſto aggiunto, è neceſſario per eſprimere la propoſta proporzione, così viene ad eſſere un aſſurdo l'applicarlo alle ſteſſe quantitadi, ſiccome dice Iſacco Newton: hannovi *Rationes primæ Quantitatum naſcentium*; ma non già, *Quantitates primæ naſcentes*. Vegganſi le Tranſaz. Filoſof. ſotto il num. 342. pag. 205.

Di maniera tale, che ſecondo l'Autore che noi abbiamo alle mani, e che andiamo citando, gli Eſempj tutti ſomminiſtrati da Iſacco Newton nella Sezione poc'anzi mentovata, eſſer debbono inteſi di tali limiti, od ultime ragioni, che non s'attengano ad eſſe per Quantitadi e Ragioni limitate, ma alle quali queſte poſſono indefinitamente approſſimarſi, ch'è quanto dire, che vengano a differir meno, che per qualſivoglia data quantità.

Dall'altro canto un ſommamente dotto valentuomo, il quale preſe il finto nome di *Filalete Cantabrigenſe* (*a*), è di ſentimento, che Iſacco Newton per i termini ſopra eſpreſſi del ſuo Lemma intenda e provi nella ſua Dimoſtrazione, non già, che le quantitadi o ragioni debbano nudamente e ſemplicemente eſſere conſiderate come divenenti ultimamente uguali, o che debbano eſſere riputate ultimamente uguali; tuttochè realmente eſſe non poſſano avere quella Proporzione l'una all'altra, ma bensì, che alla per fine elleno divengono, e fannoſi attualmente, perfettamente, ed aſſolutamente uguali.

(*a*) Veggaſi l'Opera intitolato Stato Preſente della Repub. delle Lettere pel Novembre dell'anno 1735. pag. 371.

Egli diſtingue ſimigliantemente, come ſopra, fra Quantitadi, e Ragioni, che pervengono nei loro Limiti, ed in Quantità, e Ragioni, che ciò non fanno.

E quivi ei faſſi ad inſiſtere, e volere, che cadauno degli eſempj ſomminiſtrati nei Lemma di queſta prima ſezione del primo libro dei Principj d'Iſacco Newton, ſono di tali Quantitadi, e Ragioni, le quali arrivano attualmente nei loro limiti reſpettivi; nè che ivi trovaſi tampoco un'eſempio dato d'una Quantità, o Ragione, la quale non arrivi nel ſuo limite, ſalvo quel ſolo eſempio eſpoſto nell'eſtremo termine dello Scolio di queſta ſezione medeſima (e queſto ſoltanto per via d'illuſtrazione di una particolare objezione) di due quantitadi aventi una differenza data, ed eſſendo ugualmente accreſciute *ad infinitum*, e la cui ragione vi è ammeſſa, nè arriva nel ſuo limite. Ma che le quantitadi diminuentiſi poſſono realmente, ed in fatto eſſere diminuite *ad infinitum*; avvegnachè elleno poſſano dileguarſi, e divenire un mero nulla.

La Ragione per tanto, dice egli, di queſte può beniſſimo arrivare nel ſuo Limite tutto che non lo poſſa quella delle altre.

Nè l'uno, nè l'altro di queſti due dottiſſimi Gentiluomini è convenuto riſpetto al ſenſo della voce *Evaneſcens*, dileguanteſi, che leggeſi nello Scolio di queſta prima ſezione dei principj d'Iſacco Newton.

La queſtione ſi è, ſe le quantità, che dileguanſi, e ſvaniſcono, debba intenderſi, che ſpendano, od impieghino un tempo finito, od alcun tempo finito in iſvanendo; o ſe ſvaniſcano, e ſi dileguino in un'iſtante, o ſia punto di tempo; e per conſeguente, ſe elleno portino l'una all'altra un numero infinito di differenti Ragioni, o Proporzioni ſucceſſive durante il

loro dileguarsi, od una sola Ragione, o proporzione nel punto, od instante di loro dileguamento.

Quest' ultimo è appunto il senso, in cui Filalete Cantabrigense prende la voce *Evanescens*, dileguantesi; e la disputa su questo capo, siccome egli osserva, (*b*) non è di alcun' altra conseguenza, se non se di peterminare, se il senso, in cui egli usa la voce, s' accordi ad Isacco Newton, e sia coerente colla Dottrina di quello. Conciossiachè se le quantità si dileguino, e svanisca no in un instante, ed io prendo la sola ragione, o proporzione, colla quale queste dileguansi; o se esse spendono un tempo finito in dileguandosi, ed io prendo l' ultima delle Ragioni, che esse portano successivamente l' una all' altra durante questo tempo; sempre la ragione, o proporzione presa nell' uno, o nell'altro di questi due casi sarà una, e la medesima.

(b) *Veggasi Stato presente della Rep. delle Lettere pel Mese di Novembre dell' anno* 1835 *pagg* 383. 384.

Noi non ci possiamo compromettere di somministrare tutto l' intiero piano di questa controversia, ma ci è giuoco forza il rimetterne i curiosi allo stato presente della Repubblica delle lettere per l' anno 1735.

Noi adunque ci faremo soltanto ad osservare, come sì fatta disquisizione ella si è in parte critica, ed in parte scientifica. La inchiesta critica si raggira nel senso d' Isacco Newton, per quanto possa questo essere determinato dai suoi proprj termini; e quivi noi non possiamo dispensarci dall' immaginare, che questo sia alcun poco dubbioso. L' altra inchiesta si è rispetto alla verace, o scientifica nozione, sopra la quale questa dottrina dovrebbe essere fondata. Per rapporto a tutta questa faccenda, noi ci faremo soltanto a fare due dimande, le quali cadaun Leggitore potrà sciogliere per se medesimo, per sapere, 1. se il concepimento, o nozione, cui egli ha della ragione, o proporzione delle quantitadi dileguantisi, " Evanescentium quantitarum, " nel momento, o punto di loro svanimento, o dileguamento, sia più chiara, e distinta, di quello sialo la nozione degl' Infinitesimi?

2. E se la nozione dei Poligoni inscritti, o circoscritti a qualsivoglia curva, ottenenti la loro ultima forma, e perciò coincidenti col loro limite curvilineare, sia più chiara e più distinta di quello sialo la nozione di Poligoni di un numero infinito di lati giusta il metodo degl' infinitesimi?

Prima, che noi abbandoniamo simigliante soggetto, non sarà se non dicevole, e proprio l' esporre i sentimenti di un sovrano Mattematico (*e*) intorno alla Dottrina dei Limiti, o dire la vogliamo Prima, ed Ultima Ragione, e di far vedere l' alleanza, e congiunzione di questa Dottrina medesima colla Dottrina delle flussioni.

(e) *Veggasi Monsieur* Mac-Laurin *nel suo Trattato delle Flussioni sotto l'artic.* 502.

Considera Isacco Newton gl' incrementi simultanei di quantitadi scorrenti, o fluenti, come finiti, e quindi fassi ad investigare la Ragione, la quale è il limite delle varie Proporzioni, che sì fatti incrementi portano l'uno all' altro, mentr' egli gli suppone per sì fatto modo, che vadano insieme diminuendosi e scemando, fino a che vengano alla per fine a svanire e dileguarsi affatto: e questa ragione è a capello la medesima, che la ragione delle Flussioni. Per iscoprir poi questo Limite egli fassi prima a determinare la Ragione degl' incrementi in generale, e la riduce ai termini i più semplici del mondo, di maniera tale, che (generalmente parlando) una parte per lo meno di cadaun termine possa essere indipendente dal valore degl' incrementi medesimi: quindi col supporre, che gl' incrementi scemino e diminuiscansi fino a che vengonsi a totalmente dileguare, apparisce intieramente il Limite.

A cagion d' esempio, poni, che a sia una quantità invariabile, x una quantità scorrente, o fluente, ed o qualsivoglia incremento di x: allora gl' incrementi simultanei di xx, e di ax saranno $2x o + oo$, ed ao, i quali incrementi sono l' uno all' altro nella Ragione medesima, come $— 2x + o$ è ad a. Questa ragione di $2x + o$ ad a, continuamente diminuiscesi, e scema, mentre diminuiscesi e scema o; ed è sempre maggiore della Ragione di $2x$ ad a, mentre o è qualsivoglia incremento reale: ma egli si è manifesto, che si accosta continuamente alla ragione di $2x$ ad a come a suo Limite: quindi ne seguita, che la Flussione di xx è alla

Flu-

Fluſſione di ax come $2x$ è ad a.

Se venga ſuppoſto, che x ſcorra uniformemente, ax ſcorrerà di pari uniformemente, ma xx con un moto continuamente accelerato: il moto col quale ſcorre ax può eſſer miſurato per ao; ma il modo col quale fluiſce, o ſcorre $2x$, non dee eſſere miſurato pel ſuo incremento $2xo+oo$, ma ſoltanto per la parte $2xo$, che viene ad eſſere generata in conſeguenza di queſto moto; e la parte, o porzione oo dee eſſere rigettata, perchè viene ad eſſere generata ſoltanto in conſeguenza dell' acceleramento del moto, col quale fluiſce, e ſcorre il quadrato variabile, mentre viene ad eſſere generato o, ch'è l'incremento del ſuo lato, e la Ragione di $2xo$ ad oo è quella di $2x$ ad a; che già fu trovato eſſere il Limite della Ragione degl' Incrementi $2xo+oo$, ed ao. Veggaſi l'Artic. FLUSSIONE.

Contro il metodo di rintracciare, ed inveſtigare queſto Limite d'Iſacco Newton viene obiettato, ch' egli faſſi prima a ſupporre, avervi degl' Incrementi, che quando ſi dice: *poni, che gl' incrementi ſvaniſcano*, la prima propoſizione viene ad eſſer diſtrutta; e ciò non oſtante vien ritenuta una conſeguenza di queſta medeſima ſuppoſizione, vale a dire, una eſpreſſione fatta in virtù di quella. Ma le ſuppoſizioni, che vengon fatte in queſto metodo d' inveſtigare il Limite, non ſono così contradittorie, come pare, che voglia ſignificare una ſimigliante obiezione. Faſſi egli prima a ſupporre, avervi degl' incrementi generati, e rappreſenta la loro Ragione per quella di due Quantitadi, una delle quali è data in guiſa, che non venga a variare con gl' incrementi. In evento, che dopoi egli aveſſe ſuppoſto, che non foſſero ſtati generati incrementi, queſta allora ſtata ſarebbe a vero dire, una ſuppoſizione direttamente contradittoria alla prima. Ma quando egli ſuppone, che queſti incrementi vengano ad eſſere diminuiti fino che giungano a totalmente ſvanire e dileguarſi, queſta ſuppoſizione non può ſicuramente dirſi, che ſia a ſegno alla prima contradittoria, che venga come ad impedirci il conoſcere, quale ſi foſſe la Ragione di quelli incrementi, in qualſivoglia termine del tempo, in cui i medeſimi avevano un' eſiſtenza reale: quanto queſta ragione variaſſe, ed a qual limite ella ſi approſſimaſſe, mentre gl' incrementi erano continuamente diminuiti. Per lo contrario ſi è queſto un metodo ſommamente conciſo, e giuſtiſſimo di rintracciare, e trovare il limite, ch'è ricercato.

Dee eſſere oſſervato, come la Ragione prima od ultima limitante degl' incrementi, rigoroſamente, e ſtrettamente parlando, non è già la Ragione di alcun reale incremento, quale queſto eſſer ſi voglia. Ma ſiccome la tangente di un arco, è la linea retta, che limita la poſizione di tutte le ſecanti, che paſſar poſſono pel punto di contatto, tuttochè rigoroſamente, e ſtrettamente parlando, ella non ſia ſecante; così può di pari una Ragione limitare le Ragioni variabili degl' incrementi, quantunque non poſſa eſſer detto, ch' ella ſia Ragione di alcun reale incremento, qualunque queſto ſiaſi. La Ragione de i moti generanti può ſimigliantemente dirſi, eſſer l' ultima Ragione degl' Incrementi, mentre vien ſuppoſto, ch' eſſi ſieno diminuiti fino che vengano a dileguarſi, e ſvanire, e ciò per una ragione ſimigliante.

A tutto quello, che dei Limiti abbiamo eſpoſto finora, noi poſſiamo a buona equità aggiungere, come avendovi due caſi di Quantitadi variabili, e di Ragioni eziandio tendenti ad un Limite, ſarebbeſi ſchiarita, e renduta evidente la materia, e ad un tempo ſteſſo ovviato alle diſpute, ſe foſſero ſtati diſtinti con alcuno proprio aggiunto queſti Limiti differenti. Come nel primo caſo potrebbe eſſere ſtato appellato un Limite, oppure un' ultima Ragione *inclusive*; e ciò perchè il limite è l' ultima delle quantitadi, o Ragioni limitate: E nel ſecondo caſo potrebbe eſſere ſtato detto un Limite, od ultima Ragione *excluſive*; avvegnachè le quantitadi limitate non pervengano al limite, tuttochè elleno ſi appreſſino al medeſimo indefinitamente.

Diſtinzione ſimigliante può peravventura ricevere alcuna illuſtrazione ulteriore dall' appreſſo eſempio. Ella è coſa notiſſima, che il Circolo oſculatorio è un circolo, il quale tocca una curva sì ſtrettamente, che non può eſſer tirato niun altro circolo pel punto di contatto fra eſſi, tutti gli altri circoli paſſando o dentro o fuori

d' entrambi ; e quindi è, che venga ſuppoſto, il Circolo oſcillatorio avere una curvatura uguale colla curva medeſima in quel dato punto. Veggaſi Monſ. *Mac-Laurin* nel ſuo Trattato delle Fluſſioni ſotto l'Art. 364.

Ora ſe noi concepiamo il Circolo Oſcillatorio nella eſtremità dell' aſſe maggiore di un' Elliſſi, queſto verrà intieramente a cadere dentro l'Elliſſi ; e le curvature dell'Elliſſi e del Circolo Oſcillatorio, poſſono tutt'e due addimandarſi Limiti delle curvature di tutti i Circoli cadenti per intiero dentrovi, e toccanti l' Elliſſi nell' eſtremità del ſuo maggior aſſe. Ma il termine Limite non avrà preciſamente in ambedue queſti caſi il ſignificato medeſimo ; concioſſiachè il Circolo Oſcillatorio ſia un Limite *incluſive*, avvegnachè niuno dei Circoli limitati venga a coincidere con eſſo. Riſpetto poi ai circoli, che cadono intieramente fuori della Elliſſi, e che vengono a toccarla nella eſtremità del ſuo maggior aſſe, queſti non hanno limite *incluſive*, non toccando alcun circolo l' Elliſſi tanto ſtrettamente, che niun altro poſſa paſſarvi perentro : il ſolo limite, che ivi è *excluſive*, ſi è l' Elliſſi medeſima.

Tutto l' oppoſto di ciò addiviene poi nell' eſtremità dell' aſſe minore. In qualſivoglia altro punto dell' Elliſſi una metà di ciaſcheduno de' Circoli Oſcillatorj, ſi è un limite *incluſive* dei ſemicircoli, che cadonvi dentro, e l' altra metà è un limite *incluſive* dei ſemicircoli, che cadono fuori.

Non poſſiamo noi domandare, ſe una curva ſia il Limite de' ſuoi Poligoni inſcritti, o circoſcritti in alcun' altro ſenſo, di quello, che la Curvatura dell' Elliſi ſi è il Limite delle Curvature dei Circoli quì ſopra deſcritti, i quali s' approſſimano ſempre più d' appreſſo alla curva, ma che non coincidono colla medeſima? Egli è vero, che udiamo bene ſpeſſo, eſſer detto, che il Circolo Oſculatorio è *Equicurvo*, e che così viene a coincidere coll' Elliſſi ; ma queſta ſembra appunto una conſeguenza del Linguaggio degl' Infiniteſimi. Sarebbe un parlare molto più accurato il dire, che la Curvatura della Elliſſi è il Limite *excluſive* di tutti i Circoli poc' anzi mentovati, e che il Circolo Oſculatorio è il loro Limite *incluſive*. Queſto Eccellentiſſimo, e Sovrano Geometra Monſieur Simpſon nel Trattato delle ſue Sezioni Coniche, Lib. V. Propoſizione 36. Cor. dice ſoltanto, dopo di aver dimoſtrato la principaliſſima proprietà del Circolo Oſculatorio, che " Eamdem habere cum Sectio-„ ne Conica Curvaturam dicitur, " dandocela ſoltanto non altramente che un'appellazione, ma non mai come una Propoſizione.

LIMOSINE. Limoſine Paſquali. *Eleemoſynæ Paſchales* erano quelle, le quali venivano diſtribuite per la Solennità della Paſqua, accompagnate in alcuni luoghi con altri atti d' umiltà, come, a cagion d' eſempio, del lavare de' piedi, e ſomiglianti. Veggaſi *Du Cange*, Gloſs. Latin. in voce *Eleemoſyna*.

Le Limoſine dai Maomettani vengon diviſe in Limoſine volontarie, e Limoſine Legali.

Le Limoſine volontarie ſon quelle, che ſono, od erano laſciate alla diſcrezione di cadaun uomo, di dare, cioè, o più, o meno a norma di ciò, ch' ei vedeſſe tornare in acconcio, e ben fatto.

Le Limoſine volontarie dagli Arabi con appellazione propria delle medeſime vengono denominate *Serdeckad*.

Non vi ha ſiſtema di Religione nel Mondo, il quale ſia tanto frequente, ed impegnato con ogni maggior calore nelle ſue eſortazioni, e conforti a dare delle Limoſine, quanto il Siſtema Maomettano. L' Alcorano rappreſenta le Limoſine non altramente che un mezzo indiſpenſabilmente neceſſario per fare, che la Preghiera venga eſaudita. Quindi quel famoſo detto di uno dei Calif di queſti Idolatri. " L' Orazione ci conduce a Dio a mezza ſtrada, il Digiuno ci accompagna fino alle Porte del ſuo Palagio, e le Limoſine ci fanno entrare nella ſteſſa Stanza, ov' ei trovaſi colla ſua preſenza. " Quindi è, che noi leggiamo tanti e tanti ſegnalatiſſimi eſempj di queſta virtù preſſo i Maomettani. Haſan figliolo di Ali, e Nipote di Mohacumed in particolare viene ſcritto, avere per ben tre fiate in vita ſua diviſo ogni ſua facoltà uſualmente fra ſe ſteſſo, ed i poveri, e due fiate aver erogato ai medeſimi tutto ciò, ch' ei trovavaſi poſſedere. La maſſima parte dei Maomettani è per sì fatto modo inclinata a

far

far del bene altrui, che giungono per fino a ſtendere la loro carità ai medeſimi bruti animali.

Limosine Legali. Per Limoſine Legali s'intendono quelle, che ſono di un obbligo indiſpenſabile, come quelle, che comandate vengono eſpreſſamente dalla Legge, la quale dirige, e determina non meno la porzione, che eſſer dee diſpenſata, che i generi delle coſe della Limoſina ſteſſa, che dee eſſer fatta.

Le Limoſine legali con proprio vocabolo ſon dette dai Maomettani *Zacat*, od in rapporto all'accreſcere l'abbondevolezza delle facoltà di un'uomo, oppure del loro purificar, che fanno la parte, che rimane della ſoſtanza di quello.

Alcuni Scrittori hanno dato alle Limoſine la denominazione di decime, ma con ſomma improprietà; concioſſiachè in alcuni caſi elleno ſieno minori della decima, ed in altri elleno traſcendono, e ſoverchiano queſta medeſima proporzione.

Le Limoſine, ſecondo la preſcrizione delle Leggi Maomettane, debbono eſſer fatte di cinque coſe, vale a dire, 1. Di Cammelli, di Vacche, e di Pecore. 2. di Danaro. 3. di Grano. 4. di Frutti, vale a dire, di dattili, e di uva ec. 5. di Mercanzie vendibili.

Di cadauno dei diviſati generi di coſe, una certa data porzione eſſer dee erogata in limoſine, eſſendo di ordinario, od uno per ogni quarantina, o due parti, e mezzo del valore per ogni centinajo. Ma niuno dei Maomettani è tenuto per legge a fare le diviſate limoſine, ſe non arrivano a poſſedere una certa data quantità, o numero, nè prima che un'uomo non ſia ſtato poſſeſſore pacifico di tutte queſte ſoſtanze pel tratto di intieri undici meſi, non eſſendo obbligato a fare le limoſine dentro queſto periodo di tempo, e cominciando il ſuo obbligo ſoltanto nell'entrare del duodecimo di ſuo poſſeſſo delle ſoſtanze medeſime. Non debbonſi tampoco noverare per le limoſine quei dati beſtiami, che altri tiene impiegati, od in lavorare il terreno, od in portar peſi, e carriaggi. In alcuni particolari caſi però vien riconoſciuto eſſer dovuta per le Limoſine una porzione maggiore della poc'anzi diviſata: Così per ciò, che è ſtato cavato dalle Miniere, o dal Mare, o per qualſivoglia arte, o profeſſione, o poſſeſſione, oltre di quel cumulo o copia, che è neceſſaria al mantenimento reſpettivo di quella data famiglia, e maſſimamente ove ſiavi una meſcolanza, o ſoſpetto ſolo di un guadagno traſmodante, ed ingiuſto, dee in tali caſi da quei reſpettivi Maomettani eſſere erogata in Limoſine una quinta parte di ogni loro avere. Oltre di ciò nella fine della ſolennità del loro Ramadan, cadauno Morlem è tenuto a dare per ſe ſteſſo, e per ciaſcheduna perſona di ſua famiglia medeſima, ſe egli ne abbia, una miſura di farina di grano, una di orzo, dei dattili, dell'uva, del riſo, e di altre provviſioni, che mangiate vengono comunemente.

Il medeſimo Maometto ſi fu il primo il quale ſi addoſſaſſe il carico di Raccogliere in perſona le Limoſine non meno, che quello di farne la diſtribuzione; ed i Succeſſori di lui continuarono a far lo ſteſſo, fino a tanto che vennero ad eſſere introdotte altre taſſe pel mantenimento del governo, alle quali queſte Limoſine erano originalmente appropriate; avvegnachè allora i Califfi ſtancaronſi di tener ſopra di sè il peſo di fare da Limoſinieri ai loro ſudditi, e laſciarono alle loro coſcienze la ſoddisfazione delle Limoſine dalla legge preſcritte.

Le Limoſine dai Giudei appellate *Sedaka*, che è quanto dire Giuſtizia, Equità, ec. vengono dai Rabbini preferite, e meſſe innanzi ai medeſimi Sagrifizj. Oltre le cantonate dei campi, e lo ſpigolare dei loro poderi, e delle loro Vigne, che per la Legge di Mosè dovea eſſer laſciato per i poverelli, e per i foreſtieri, veniva poſta a parte per ſollievo di queſta gente miſerabile una data porzione di grano, e di frutti, e queſta porzione appellavaſi la Decima per i Poveri. Erano i Giudei ſimigliantemente aſſai ſegnalati in queſto atto di Carità. Noi leggiamo, come alcuni giunſero a vendere ogni loro avere, e facoltà; di modo che i loro Dottori ſi videro nella neceſſità di decretare, ſiccome fecero, che non foſſe lecito ad alcun uomo l'erogare in Limoſine più della quinta parte dei proprj beni. Veggaſi *Sale*, Diſcorſo Preliminare

all'

all' Alcorano, Sezione 4. pag. 109. & ſeq.

LIMOSINE. Viene uſato ſimigliantemente queſto vocabolo per eſprimere quei dati terreni, e poſſeſſioni date alle Chieſe, od alle Caſe Religioſe, colla condizione di far' orazione per l'anima del Donatore sì vivente, che morto. Queſte appellanſi altramente *Limoſine libere*, alcuna volta *Limoſine Eccleſiaſtiche*, *Eleemoſyna Eccleſiaſtica*.

LIMOSINE *libere*. *Libera Eleemoſyna*, oppure Limoſine pure, *pura eleemoſyna*, viene in un ſenſo più particolare ad uſarſi per dinotare quella Limoſina, la quale non è ſoggetta ad alcuna rendita, ad alcun ſervigio, od a coſa ſimigliante; (*a*) oppure quella, che è data alla Chieſa ſenza alcun' altra riſerva, ſalvo quella della Giuriſdizione Temporale, o diritto di Patronaggio. (*b*)

(a) *Veggaſi* Du-Cange *Gloſſar. Latin. T. 2. pag. 224. & ſeq. in voce* Eleemoſyna. (b) Aubert, *apud Richel. Dict. Tom. 1. pag. 155. in voce* Aumone.

Carta di Limoſine. *Charta eleemoſynaria*, intendeſi quella data particolar Carta, o ſcrittura, per cui una coſa vien donata alla Chieſa.

LIMOSINA, *Aumone*, preſſo i Franzeſi, viene ſimigliantemente uſata per eſprimere un pagamento forzato, o fatto fare per forza, impoſto od ingiunto altrui per via di gaſtigo, e per eſſer poſcia convertito in uſi pii, o caritatevoli.

In tutte le coſe aggiudicate al Diritto Reale, vi ha ſempre riſervata una Limoſina. Simigliante fatto viene a un di preſſo ad eſſere in ſoſtanza una coſa medeſima di ciò, che preſſo noi altri Ingleſi addimandaſi *Forfeiture to the poor*, Confiſcazione per i Poveri. Veggaſi Trev. Dict. Univer. in voce Aumone.

LIMOSINE *delle terre arative*, *Eleemoſyna Carucarum*, oppure *Eleemoſyna pro Aratris*. Era queſta una Taſſa, la quale anticamente pagavaſi a pro dei poverelli alla ragione di un ſoldo per ogni campo arativo.

LIMOSINE regie, *Eleemoſyna Regis*, altro non viene a dinotare, ſe non ſe quello, che altramente fu detto PETER PENCE, Paga di S. Pietro.

Queſta fu anche appellata altramente Limoſina di San Pietro, *Eleemoſyna Sancti Petri*.

LIMOSINE Ragionevoli, *Eleemoſyna Rationalis*. Era queſta una certa data porzione degli effetti, ed averi di perſone morte ab inteſtato, e che veniva meſſa a parte per erogarſi in uſi della Chieſa, e diſpenſare ai poverelli del Signore.

Hanno parecchi Autori fatto degl' intieri Trattati ex profeſſo ſopra il Soggetto delle Limoſine in Latino, in Ingleſe, in Franzeſe, in Iſpagnolo, ec. Il Camerario, il de Lugo, il Dreſſelio, il Granada, l'Iperio, il Mertola, il de Morques, il Novarano, il Truſſillo, il de Valdes, il Vaſquez, ed il Villanova, il Thiers, ed il Gaetano hanno trattato del debito delle Limoſine: il de Marini, ed il Wheatley, dell' utilità delle Limoſine: il Downham, ed il Quarre, della neceſſità delle Limone: il Morques, ed il Pancorvo, dell' eccellenza delle Limoſine; ed il Watſon riſpetto alle Controverſie intorno alle Limoſine. Veggaſi *Lipſen*, Bibliotheca Theolog. pag. 589. 590. e ſeq. Et Bibliotheca Juris, pag. 167.

Caſſetta delle Limoſine. E' queſta una caſſetta, o boſſolo detto dalla voce Greca Κιβωτιον, in cui raccoglievanſi ab antico le Limoſine non meno per le Chieſe, che per le caſe dei privati. Queſta rimane tutto dì in uſo in moltiſſimi luoghi. Veggaſi *Svicer*. Theſ. Tom. 2. pag. 100.

Le Caſſette per le limoſine nelle Chieſe ſono una ben forte e gagliarda caſſetta, talvolta armata tutta di ferro, ben fiſſata, ed incatenata, avente una ſpaccatura, o feſſo nella ſua parte ſuperiore, avente tre chiavi, una da conſervarſi dal Curato, e le altre due dai Guardiani della Chieſa medeſima.

Il piantare, o tenere eſpoſte in ciaſcheduna Chieſa le caſſette per le limoſine, vienci eſpreſſamente comandato dai libri dei Canoni, come anche ne vien ingiunta ſimigliantemente dai Canoni medeſimi la diſtribuzione di ciò, che verrà raccolto in queſte medeſime caſſette, ai Poverelli della Parrocchia. Vegganſi Conſtitutiones, & Canones Eccleſ. 84.

LIMOSINERIA. Gli Ingleſi eſprimono ciò,

ciò, che in Italiano ſuona Limoſinerìa, *domus Eleemoſynaria* colle varie appreſſo voci, cioè, *Almonry*, *aulmry*, *aumry*, *almry*, ed eziandio *ambry*. Dagli Scrittori Latini poi viene eſpreſſa colle ſeguenti, *Almonaria*, *Almoneria*, *Almonerium*, *Eleemoſynaria*, *Eleemoſyna*, oppure anche *hoſpitale pauperum*: e finalmente alcuna fiata, che è per avventura l' eſpreſſione più acconcia, *Domus Eleemoſinaria*, Limoſinerìa.

La *Limoſineria* è uno degli ufizj clauſtrali pertinenti alla Caſa Religioſa. Vien trovato in antichiſſime Badìe, e Priorìe Conventuali, e vienvi riputato fra il numero dei Benefizj. A queſto ufizio venivano date rendite particolari dai Benefattori, oppure erano al medeſimo aſſegnate dalla Caſa, fuori della caſſa comune, per ſupplire al carico delle Limoſine. Nelle Congregazioni Riformate la Limoſinerìa è ſtata ſoppreſſa, e l'entrate di queſto ufizio ſono ſtate unite alla Menſa Conventuale. Veggaſi Trev. Dict. univer. Tom. I. pag. 733. in voce.

Limoſinerìa viene ſimigliantemente a ſignificare nelle antiche ſcritture una borſa, fuori della quale ſolevanſi cavare le Limoſine. Veggaſi *Du Cange*, Gloſſar. Latin. in voce *Eleemoſynaria*.

In queſto ſenſo appunto debbon' intenderſi, allorchè noi ci incontriamo a leggere, Limoſinerìa di ſeta, Limoſineria gallonata, guarnita, e ſomiglianti, intender dovendoſi di queſte *antiche borſe*.

LINEA. Una linea nella Geometria dee eſſer concepita non altramente, che il termine, o limite di una ſuperficie, e non già come una parte di quella ſuperficie, tutto che piccola. Hobbes, e parecchi altri Scrittori, i quali l'hanno preſa in queſto ſecondo ſenſo, ſon venuti a cadere in molti, e ſommamente rilevanti aſſurdi.

LINEE *Algebriche*. Le Linee algebriche ſono diviſe in Ordini differenti ſecondo, ed a norma del grado di loro Equazioni. Queſti gradi vengono riputati non altramente che nelle Equazioni determinate, dal grado del Termine più eminente, od altiſſimo della Equazione.

Così $-a+by+cx=0$ è un' Equazione generale eſprimente la natura di linee del primo Ordine, oppure di linee rette.

L' Equazione $-a+by+ex+dyy+exy+fxx=0$ viene a rappreſentare le linee del ſecond' ordine; che è quanto dire, le Sezioni Coniche, ed il Circolo, che è una di eſſe.

E l'Equazione $-a+by+cx+dyy+exy+fxx+gy^3+hxyy+ix^2y+lx^3=0$ viene ad eſprimere in generale le linee del terz' Ordine. E le linee del quart' ordine, e degli ordini più eminenti eſſer poſſono eſpreſſe in ſimigliante maniera. Veggaſi *Cramer* Introduzione all' Analiſi delle linee curve, pag. 52. & ſeq.

Uſa Monſieur Cramer i Termini, linea del ſecondo, del terzo, del quarto ec. Ordine, e Curva del ſecondo, del terzo, del quarto ordine, ec. ec. indifferentemente. Iſacco Nevvton vi ha fatto della differenza, e perciò ſecondo lui

LINEA del terz' ordine ſi è la medeſima, che Curva della ſeconda ſpezie; concioſſiachè una linea del prim' ordine non poſſa, rigoroſamente, e ſtrettamente parlando, eſſer detta una curva.

Le linee del terz' Ordine poſſon' eſſer tagliate da una linea retta in tre punti, e da un Circolo in ſei punti.

Noi abbiamo un corto Trattatello compoſto dal grande Iſacco Newton ſopra le linee del terz' ordine, intitolato: *Enumeratio linearum Tertii Ordinis*, che venne per la prima volta ſtampato in fine della Verſione latina dell' Ottica d' Iſacco Newton fatta dal Dottor Clarke; e poſcia pubblicato con maggiore accuratezza, e correzione dal poc'anzi defunto Monſieur Jones l' anno 1711. inſieme col Trattato delle quadrature, ed altri Trattati dell'iſteſſo ſuo immortale Autore.

Queſta numerazione è per sì fatto modo concila, e riſtretta che ella abbiſogna onninamente di alcun Comento. Monſieur Stirling ne diè uno l'anno 1717. ma queſto ſuo Comento rieſce ſoverchio duro, e malagevole per i principianti. Il valentiſſimo Monſieur Cramer ha ultimamente appianato queſto ſoggetto ampiſſimamente nel ſuo Trattato intitolato: Introduzione all' Analiſi delle linee curve algebriche, ſtampato in Ginevra nel 1750. in 4. al quale

poſſo-

poſſono riportarſi le perſone vaghe di queſti profondi ſtudj; come anche all' Appendice all' Algebra del gran Mattematico Monſieur Mac-Laurin, intitolata: " De Li-„ nearum geometricarum Proprietatibus ge-„ neralibus " ed all' Analiſis Infinitorum di Monſieur Enler. Vol. II.

Una linea Algebrica dell'Ordine *m* può tagliare un' altra linea algebrica dell' Ordine *n*, nel numero di punti eſpreſſo da *m n*, ma non in più.

Così ſe $m = 1$ ed $n = 2$, le linee di queſti Ordini poſſono interſecar l'una l'altra ſoltanto in due punti, e non in più; e ſe $m = 2$, ed $n = 2$, in tal caſo alleno poſſono interſecarſi l'una l'altra in quattro punti, ſiccome è ben noto: Concioſſiachè una linea retta non poſſa interſecare una ſezione Conica in più di due punti; nè poſſa una Sezione Conica interſecare un' altra ſezione conica in più di quattro punti.

Nella guiſa medeſima ſe $m = 5$, ed $n = 4$, in tal caſo poſſono le linee di queſti Ordini interſecare l'una l'altra in 20. punti, ma non in più. Veggaſi *Cramer*, Analiſi delle linee Curve pagg. 75. 76.

Il numero delle ſpezie delle linee del terz'Ordine aſcende a 78. Veggaſi il Trattato di Monſieur *Murdoch* intitolato Geneſis Curvarum per umbras.

Il grande Iſacco Newton riconoſceva di linee del Terz' Ordine non più di 72. ſpecie; ma Monſieur Stirling, e Monſieur Stone hanno fatto vedere imperfetta una ſiffatta enumerazione; e Monſieur Murdoch ne ha quindi rinvenute alcune nuove ſpezie.

Adunque Iſacco Newton (*a*) noverò ſoltanto ſettantadue ſpezie delle linee del terz' Ordine. Monſieur Stirling ne rinvenne quattro di vantaggio: (*b*) e finalmente Monſieur Stone (*c*) ne rintracciò ancora altre due, che erano ſfuggite non meno ad Iſacco Newton, che al medeſimo Monſieur Stirling.

Queſte due ultime ſpezie aggiunte debbon' eſſere riconoſciute fra le linee Curve Iperbolico-paraboliche.

(a) *Enumeratio linearum tertii Ordinis*.

(b) *Lineæ Tertii Ordinis Neutonianæ*, *Oxon.* 1717. *in* 8. (c) *Veggaſi le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il Numero* 456. *ſezione* 6.

LINO. Lino in erba, *linum*. E' queſta una Pianta, la quale verrà ſu, e creſcerà bene in qualunque ſano, e buon terreno; ma riuſcirà ſempre meglio, ſe queſto terreno ſia ſtato laſciato alcuna volta ſenza eſſere arato. Quanto migliore ſarà il terreno, tanto migliore, e più perfetto ſarà il lino, che ſomminiſtrerà, e produrrà un maſſimo miglioramento, e ſoprattutto egli è un' egregio, ed eccellente comodo, ed il coltivare, ed aver a cuore queſto prodotto è un pezzo di Coltivazione così buono, che ſi meriterebbe d' eſſere aſſai più praticato da noi di quello al preſente ſi faccia. Ella è queſta una pianta che impoveriſce grandemente e ſfrutta il terreno, e lo ſteſſe Virgilio nelle Georgiche ce lo avvertì „ Urit enim lini campum ſeges, urit Ave-„ næ " ; e perciò ſarà ſempre miglior conſiglio quello di ſeminarlo in un terreno lazzo, o racido, e non già più volte nel luogo medeſimo. Il tempo opportuno di ſeminarlo ſi è nel meſe di Marzo, il terreno vorrebb' eſſer ben preparato, e renduto perfettamente uguale, e piano, e per ſeminarlo fa di meſtiri eleggere la più aſciutta ſtagione, che eſſer poſſa mai. Le ſemenze procurate dalle noſtre proprie raccolte non ſono così buone, e perfette, come quelle lo ſono, che ci vengono portate dal Levante. Vero ſi è, che queſte ſemenze di lino ſi comprano a più caro prezzo; una egli è vero altresì, che queſta ſpeſa vienci poi grandemente compenſata dalle abbondevoliſſime raccolte, che ci producono; e queſto ſeme riuſcirà bene fino per tre raccolte; ma poſcia vuolſi onninamente rinnovare: due buſelli, o ſtaja di buona ſemenza di lino baſtano beniſſimo per un' jugero di terreno: Fa onninamente di meſtieri, che non laſciſi ſtramaturare, o maturar di ſoverchio; ma conviene divellerlo ſubito che il ſuo ſeme comincia ad imbrunirſi, e che la pianta piegha la teſta verſo il terreno. Se il lino venga divelto, mentre la pianta è in fiore, il prodotto riuſcirà certamente più bianco, e più forte, ma in tal caſo la ſemenza ſarà perduta.

Nella Provincia di Derby, o ſia in Derbyshire, ha quella gente un metodo veramente egregio di battere la ſua canapa, ed il ſuo lino, che è l'appreſſo: Fanno colo-

coloro l' asse della principal ruota della loro maciulla più lungo dell' usato, e piantavi dei chiodi da ruota, per alzare de' grossi martelli, simigliantissimi a quelli usati nelle cartiere, e nei mangani, e con questi maciullano, o battono i gambi, e così vengono a risparmiarsi una grandissima parte di fatica. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, pag. 154.

Lino. *Linum*. Nella Bottanica è questo il nome di un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore è della spezie de' garofoli, essendo composto di un dato numero di filamenti disposti in una forma circolare, e sorgenti fuori da un calice d' altrettante foglie della forma di un tubo. Il pistillo sorge dal calice medesimo, e finalmente diviene un frutto di una forma alquanto globulare, ma nella sua estremità aguzzo, o puntuto, e composto di un dato numero di capsule, che apronsi all' indentro, e che contengono i semi di una forma piatta, e di una figura ovale, tondeggiati in una delle loro estremità, ed aguzzi, o puntuti nell' altra. Veggasi la Tavola 1. della Bottanica, Classe 8.

Le spezie del Lino noverate da Monsieur Tournefort sono le appresso = 1. Lino comune coltivato — 2. Lino Africano dall' ampie foglie di frutto più grosso. — 3. Lino grande perenne di fiore azzurro, dalle grosse teste. — 4. Lino minore perenne dai fiori azzurri, con picciole teste. — 5. Lino salvatico comune assomiglianteſi alla spezie coltivata. — 6. Lino salvatico peloso dal fiore azzurro, e dalle foglie dilatate. — 7. Lino salvatico peloso dal fior bianco, e dalle foglie dilatate. — 8. Lino alborato, od arbusto dai fiori bianchi nevati. — 9. Lino salvatico dall' ampie foglie, di fior giallo. — 10. Lino salvatico di fior giallo, con foglie tondeggianti. — 11. Lino dal fior giallo con fiori nelle giunture, o nodi dei gambi. — 12. Lino arborato, od Arbusto dai fiori di color giallo scuro. — 13. Lino selvaggio giallo albero di Candia. — 14. Lino salvatico annuale dalle foglie picciole dilatate di fiori gialli. — 15. Lino picciolo dalle strette foglie annuale dal fior giallo. — 16. Lino marino dai fiori gialli. — 17. Lino salvatico dal fiore azzurro con foglie di punta aguzza. — 18. Lino salvatico dalle anguste foglie con grossi fiori bianchi. — 19. Lino salvatico dalle anguste foglie con grossi fiori di colore azzurro carico. — 20. Lino salvatico dalle strette foglie con grossissimi fiori brunicci, o bigiognoli. — 21. Lino salvatico dalle foglie anguste, con fiori bianchi variamente striściati di rosso. — 22. Lino salvatico rampicante per terra, o prosteso dalle strette foglie, e di fior bianco. — 23. Lino salvatico dai fiori piccioli, con foglie strette, e serratamente unite insieme. — 24. Lino salvatico dalle strette foglie, con foglie più rade. — 25. Lino salvatico dalle foglie anguste con foglie rade, e con fiori bianchi. — 26. Lino ultimo salvatico dai fiori minutissimi, da alcuni appellato Centonchio ultimo liscio di Primavera. — 27. Lino dalle ruvide foglie, con fiori gialli ad ombrello. — 28. Lino giallo Portugheſe con fiori a dardo. — 29. Lino arborato, od arbusto dalle strette foglie, con foglie aspre e spinose. — 30. Lino Portugheſe dalle foglie capelline. E — 31. Lino alpino avente le foglie analoghe al Larice. Veggasi Tournefort, Instit. pag. 340.

Lino di Carpaso, *Linum Carpasium*. Questa espressione lino di Carpaso, o tela di Carpaso, leggesi bene spesso nelle antiche scritture, e da varj Autori viene usata in sensi sommamente differenti.

Il primo uso, che sia stato fatto anticamente di questa voce, si è per esprimere una spezie di lino, che era più fino, e più picciolo, e ad un tempo stesso più lucido, e più lustro di qualsivoglia altro. Usa Plinio la voce in questo senso, e ci dice, che un lino di tal fatta veniva massimamente dalla Spagna; e che non meno questo lino, che la tela fatta del medesimo, nel tempo suo venivano appellati lino, e tela di Carpaso; e da ciò ne venne in costume il denominare qualsivoglia lino, e tela finissima, tela Carpasia, lino Carpasio, e così questa voce nulla più importava, che delicato, fino, &c.

I Greci moderni usano la voce in questo senso; e Suida per esprimere delle vele di finissima tela, le chiama Vele Carpasie. L' Autore del Periplus Maris Erythræi, che era contemporaneo di Plinio, chiama il lino, del quale erano fatte le tele In-

diane, *Carpaſos*; ma queſta voce non trovaſi giammai preſſo alcuno degli antichi ſcrittori Greci. Queſto Autore però non dee eſſer riguardato come un ſeguace, ed imitatore dell' ottimo linguaggio, e della purità dello ſcrivere de' buoni antichi; avvegnachè ſia più che evidente, ch'ei ſi è ſervito a otta a otta di moltiſſime voci, e termini che non ſon buoni Greci, ne' giammai uſati da alcuno Scrittore accreditato, e di conto, ma ſono ſoltanto voci, termini, e frafi tecniche di Negozianti, e Mercatanti di quella età.

Pauſania ſerveſi della voce *Carpaſium linum* in un ſenſo tutt' altro, e ſommamente differente dai diviſati finora: avvegnachè egli prendalo per eſprimere il lino fatto della famoſa pietra asbeſto, e la tela o panno compoſto di queſta ſpezie di pietra, la quale veniva poſta ſul fuoco per nettarſi, e renderſi terſa. In queſto ſenſo medeſimo uſa la voce ſimigliantemente Solino; e queſto Scrittore afferma, che in Caryſtos trovavaſi quella ſpezie di lino, che nel fuoco non pativa, nè pregiudicavaſi di un menomo che. Girolamo Mercuriale poi faſſi ad immaginare, che il *Cærbaſus* degli antichi Romani foſſe una voce propriamente uſata unicamente per ſignificare il lino Carpaſio di Pauſania, il quale non veniva ad eſſer diſtrutto dal fuoco, e che era il genuino, e verace *linum incombuſtibile*, o dir le vogliamo le fila della pietra asbeſto, oppure il panno, o tela fatta di ſimigliante materiale. Queſto però non è il ſenſo della voce nei tempi più recenti, avvegnachè noi la troviamo uſata evidentiſſimamente per ogni, e qualunque manifattura di tele, di qualunque ſpezie eſſer ſi voleſſe.

Lino *Cariſtio*, *Linum Caryſtium*. Nell' Iſtoria Naturale è queſta una denominazione data da Pauſania all' Asbeſto, vale a dire una pietra lanoſa, della quale venivano fatte delle tele non meno, che della carta, la quale coll' eſſer fatta venire entro il fuoco roſſa rovente, veniva a ſchiarirſi, e divenir bella, e nitida, ſenz' eſſere del fuoco medeſimo nemmen per ombra conſumata, o pregiudicata. Sì fatto prodotto trovavaſi ai tempi di queſto Autore in copia abbondevoliſſima nelle vicinanze, e contorni di Cariſto, che è una Piazza di Negroponte, onde ne guadagnò la ſua particolare denominazione. Veggaſi l'Art. Asbesto.

Lino Catartico, *Linum Catharticum*, lino purgante. Queſta è una medicina della quale ſervonſi comunemente i noſtri Contadini. E' queſto un Catartico, o Purgante niente meno ruvido della ſteſſa Graziola. Veggaſi l' Articolo Graziola.

E' queſto una ſpezie di lino ſalvatico, che prendeſi ſtato in molle, od in infuſione nella birra. Una dramma della polvere di queſt' erba ſeccata, oppure delle foglie freſche della medeſima peſtate, e ridotte in pillola, corriſponderà egregiamente all' effetto.

Queſt' erba da alcuni Medici vien commendata altamente nelle Idropiſie; e per impedire il ſuo urto, ed i dolori, che ſuol produrre, ſoglionvi meſcolare degli anaci, oppure alcun' altro dei ſemi carminativi. Vien queſt' erba preſcritta in moltiſſimi caſi Cronici, ove però le perſone trovinſi tanto forti da poterla ſoffrire; e ſe i temperamenti di queſte tali perſone la poſſon reggere, ella ſuol produrre bene ſpeſſo degli effetti maravigliosi.

LIPOTHYMIA. E' queſto nella Medicina il nome di una Malattia, che d' ordinario vien meſſa a mazzo, e confuſa colla Sincope; ma ell' è, a vero dire, tutt' altra da quella per parecchi riſpetti.

E' la Lipothymia una diſtruzione, od abolimento ſommamente conſiderabile delle facoltadi vitale ed animale, per lo meno in apparenza: e la ſincope è una piena, o totale diſtruzione od abolimento delle medeſime facoltadi, tale quale appunto ci compariſce in quel dato tempo. Ella ſi è però coſa agevole il vedere, come queſti altro in ſoſtanza e realmente non ſono, ſalvo che due ſtati differenti del male medeſimo. E' talvolta la Lipothymia un' infermità idiopatica, ed alcuna fiata un' infermità, meramente ſintomatica, ed aſſai frequentemente ella accompagna lo ſcorbuto, le febbri maligne, ed altri malori eziandio: la Sincope è idiopatica, ed inveſte non meno le perſone, che ſono inferme, ma quelle eziandio, che trovanſi in iſtato ſano. La Lipothymia viene ad eſſere agevoliſſimamente diſtinta, e conoſciuta da uno ſtato del corpo convulſo, da queſto, che in eſſa le membra ſon tutte rilaſciate, e cadenti. La Sincope differiſce dalla morte

te ſoltanto in grado; ed il corpo in queſta eſſendo rilaſciato, cadente, abbandonato, e ſotto le ultime convulſioni nella morte irrigidendoſi, queſta ſi è nei caſi eſtremi la ſola diſtinzione.

Segni della Lipothymia. Viene la Lipotimia d'ordinario preceduta da un aſſai conſiderabile affanno, ed anſietà intorno alla regione del cuore, e queſto ſegno viene incontanente ſeguitato da una perdita di vita, e di moto per un tal dato tempo. I ſenſi, i movimenti animali, e perfino il polſo medeſimo ſembrano per un dato tempo tutti perduti: ed il cuore batte languidiſſimamente, o piuttoſto tremola, ed il reſpiro è a ſtento grande ſenſibile. Nella ſincope il reſpiro, di pari che il polſo, ſembrano intieramente impediti, ed il paziente compariſce veracemente morto: la faccia è per sì fatto modo pallida, che il paziente non è nulla differente da un cadavero, e le membra ſono intieramente abbandonate, caſcanti, e ſenza ombra di moto. Le eſtremità della perſona ſono freddiſſime: gli occhi, o ſon chiuſi, o turgidi, ed infiammati: la bocca è talvolta ſerrata; ma non inchiodata come avviene nelle convulſioni, ed effetti iſterici, ed alcuna volta ella contina a ſtarſi ſpaventevolmente aperta; e toſtochè il paziente comincia a tornare in sè, manda fuori varj altiſſimi ſoſpiri, e la reſpirazione compariſce in eſſo grandemente affannata, e faticoſa.

Perſone ſottopoſte alla Lipothymia. La Lipotimia Idiopatica è un' infermità ſommamente rara, e le perſone alla medeſima ſottopoſte ſon quelle tali, che hanno una diſpoſizione tenera, e ſenſibile, le quali vengono ad eſſere malmenate da parecchie paſſioni, e maſſimamente dal Timore, oppure quelle tali, che trovandoſi inferme, ſono ſtate grandemente ſoggette a ſiffatto diſordine, o finalmente quelle che ſono di un' abito di corpo melancolico. Quelle Perſone, che applicanſi ad uno ſtudio inceſſante per un lungo tratto di tempo in parecchie occaſioni, cadono talvolta di pari in ſiffatto malanno. Le donne rimangon ſoggette, ſendo incinte, e ciò per una compreſſione del petto fatta dall' addome; e le donne non maritate, allorchè cadano in ſimigliante diſordine nel tempo, che ſi ciſiano, danno un' indizio preſſochè univoco di trovarſi incinte. Alcune perſone, che trovanſi appaſſionate, e che ſopprimano i violenti acceſſi della paſſione, mentre cibanſi, cadono di pari in queſti tali ſfinimenti.

La *Lipotimia* Sintomatica è uno ſconcerto comuniſſimo ad accadere, e naſce da numero grande di differenti cagioni. Sono grandemente ſoggette alla lipotimia ſintomatica quelle donne, che ſono oppilate, o nelle quali ſonoſi troncati i corſi meſtruali. Le perſone battute, e ſtancate da emetici violenti cadono bene ſpeſſo in queſto male e cadonvi ſimigliantemente quelle perſone, che ſon rimaſe ſpoſſate da violentiſſime emoragie, da traſmodanti ſudori, da copioſiſſime diarree, da dolori veementi, ed acuti di qualſivoglia ſpezie, e da mancanza di cibo. Le perſone per lo contrario, che ſono eſtremamente voraci, e che caricanſi lo ſtomaco con copia ſoverchia di cibo, vengon di pari aſſai ſovente dalla lipotimia ſintomatica attaccate; e le femmine dopo parti malagevoli, e duri, o che ne' puerperici corſi hanno avuto degli sbocchi traſmodatamente copioſi, cadono aſſai ſovente in queſto malore. Le perſone, che hanno preſo dei veleni, ed ancor quelle, che hanno avvallato dei medicamenti d' indole ſoverchio fredda, ſono alcuna fiata ſottopoſte a tal diſordine: e quelle altresì, che nelle febbri raffreddanſi tutt' in un ſubito, e che reprimono i lor ſudori, oppure quei tali, che appena riavutiſi da una qualche infermità, caricanſi di cibo lo ſtomaco più di quello comporti lo ſtato di convaleſcenza. La lipotimia è bene ſpeſſo ſimigliantemente la triſta foriera di una febbre maligna epidemica: ed ultimamente ſono ſoggette a tal diſordine quelle perſone, le quali tralaſcino alcuna di quelle evacuazioni, alle quali era uſato il corpo loro da alcun tempo.

Prognoſtici nella Lipothymia. Una Lipotimia idiopatica, la quale avvenga, trovanteſi la perſona in iſtato ſano, ma che ſia di un temperamento ſommamente tenero delicato e ſenſibile, oppure di abito melancolico, ed abbia avuto una qualche paura, od alcun' altra paſſione per ſua origine, ella ſi è una coſa allora per allora non gran fatto di conſeguenaza; ma ella è però una diſpoſizione a farſi tale, ed in

evento, che non vengavi preso pensiero, la persona ad ogni lieve occasione potravvisi paravventura render soggetta.

Le Lipotimie allorchè sono sintomatiche, sono di una conseguenza molto maggiore. Nelle malattie croniche sono queste sintomi meno pericolosi, di quello sienolo nelle malattie acute, se queste vengano accompagnate da sfinimenti, e deliqui di animo nel lor principio; avvegnachè riescano assai sovente pericolosi. In altri periodi delle malattie acute, gli sfinimenti, e le lipotimie son sempremai tristi, e rei sintomi, ma allorchè questi riconoscono l' origine loro da soppressione di alcun' abituale evacuazione, o scarica, durante il corso della malattia, elleno sono di pericolo minore, che alloraquando si fanno vedere senza siffatte cagioni. Per tanto tutti gli sfinimenti, e deliqui d'animo, che accompagnano altre malattie, debbon' esser considerati soltanto come sintomi, e non già distintamente trattati, e medicati; e quando l' infermità, la quale cagionavagli, si dilegua, e dà luogo, essi sfinimenti naturalmente se ne vanno, e dileguansi con essa. Le Sincopi, che assalgono assai frequentemente una persona, e che continuano per lungo tratto di tempo, lasciano d' ordinario dopo di sè la febbre. Le Sincopi procedenti da emoragie riescono assai fiate pericolose, massimamente in quelle persone, che non vi sono use, ed in quelle tali, che sono di un temperamento timoroso. Quindi le donne di parto, le quali sono soggette a svenimenti, debbon' esser con estrema diligenza osservate, ed avutane cura, avvegnachè non sia cosa rara, ch' elleno muojansi in questi accessi.

Metodo della Cura. Nelle Lipotimie Idiopatiche i Clisteri stimolanti, lo spruzzare dell' acqua assai fredda sopra la faccia, gli odori grandemente penetranti, quali sono appunto quelli dei sali volatili, dello spirito di corno di cervo, e dell' acqua della Regina di Ungheria, tutti tendono di pari a ricovrare il perduto moto. A questi dovrannosi aggiugnere gli slacciamenti delle vesti, delle legature delle calze, e somiglianti, lo stendere, e coricare la persona in un letto ben caldo, le fregagioni, le polveri starnutatorie, ed il porre una presolina di pepe pesto, od alcun sale pungente volatile sopra la lingua. Poichè sarà il paziente per i divisati mezzi riavuto, e tornato in se stesso, riuscirà assai giovevole per rimetterlo in forza un buon bicchiere di vino riscaldato con alquante gocciole di una tintura di Zafferano entro mescolate; ed in evento, che siavi pericolo di una sopravegnente febbre, al che deesi onninamente aver l' occhio, dovravvisi apporre il dovuto riparo col far prendere al paziente le polveri di nitro, d' occhi di granchio, d' antimonio diaforetico, ed una preserella di cinabro.

In quei casi, ove gli svenimenti dipendano da un sopraccarico di ripienezza di stomaco, o da una debolezza delle prime vie, con delle crudezze ivi stanzianti, ed accompagnate da rutti, rendesi oltremodo dicevole, ed opportuno l' uso dei medicamenti digestivi; ed insieme con essi di tratto in tratto debbonsi somministrare i competenti vomitorj. Allora quando gli svenimenti avvengono dalla violenza delle medicine Emetiche, dovrassi prendere il vino renduto aromatico, fra giorno, e la sera una competente, ed adeguata dose di Triaca.

Allorchè gli sfinimenti, e deliqui di animo sono stati cagionati da passioni violente, dovrassi perpetuamente prescrivere al paziente un' emetico; ed a capo che sia l' operazione di sì fatto medicamento, dovrannosi somministrare al medesimo per un giorno, o due le medicine nitrose ed assorbenti, e ciò appunto per impedire una febbre, la quale suole bene spesso accompagnare gli svenimenti da simiglianti cagioni provenienti. Qualora questi sfinimenti accadano alle persone dall' esser rimase spossate dalle frequenti emorragie, oppure da trasmodanti diaree, sudori, od altre evacuazioni somiglianti, i proprj, e dicevoli medicamenti sono gli analettici per liberarsene, e dovrannosi sommistrare gli elettuarj ristorativi, insieme col corallo, o cosa somigliante; ed il frequente cibarsi di gelatine, e d' altre vivande sostanziose di questa spezie, valeranno non poco ad impedirne la recidiva. Le crudezze delle prime vie forz' è, che vengano diradate, e nettate a forza di medicamenti digestivi, e purganti; e la mente converrà che venga dilungata

dallo

dallo ſtudio, e dall'applicazione, e mantenuta libera dalla violenza di qualſivoglia paſſione. Le eſcrezioni, od evacuazioni neceſſarie, ed abituali, fa di meſtieri, che per ogni, e qualunque mezzo vengano onninamente promoſſe; e ſarà neceſſario ſimigliantemente, che i pazienti abbian ſempremai indoſſo, ed in pronto dei ſali, e degli ſpiriti volatili, per ſervirſene incontanente, che ſentonſi preſſo ad eſſere inveſtiti dal male. Ultimamente dovraſſi amare il moderato eſercizio, non abbandonandolo giammai. Nel tempo degli acceſſi non dovrannoſi ſomminiſtrare i cliſteri ſtimolanti prima che abbiano continuato per un buon quarto di ora; ed in generale ove rimangavi alcun ſegno di vita, sì fatti cliſteri non ſono in conto veruno neceſſarj: Durante poi il tempo dell'acceſſo fa di meſtieri che con ſomma cautela venga ſomminiſtrato un'interno medicamento, e queſta cautela ſomma tanto più rendeſi neceſſaria, quanto ella è diſpoſtiſſima, e ſommamente acconcia a paſſare nell'aſpera Arteria. Quelle perſone, che appena ſarannoſi riavute da uno di queſti acceſſi, o ſvenimenti, non dovrannoſi toſto laſciar dormire, tuttochè anche ſe ne ſentiſſero eſtremamente invogliate; e poichè il paroſſiſmo ſarà in tutto, e per tutto ſvanito, il proccurare di divertirſi, e di paſſarſela allegramente, e con giocondità di animo, condurrà più verſo una perfetta cura, ed impedirà con maggior efficacia una recidiva di quello far poſſano i migliori, e più acconci medicamenti del mondo.

In evento, che immediatamente dopo lo ſvenimento aſſaliſca il paziente una febbre, allora l'uſo di un buon bicchiere di vino, che ſuol eſſere di ſovrano benefizio in tutte le altre occaſioni di ſpezie ſomigliante, non dee in verun conto permetterſi al paziente; ma debbonſi incontanente abbracciare dal valente, e giudizioſo medico i medicamenti febbrifughi.

Le medicine emetiche rendonſi eſtremamente proprie negli ſvenimenti cagionati da paſſione, o da ſpavento preſo, nel tempo di trovarſi attualmente cibando di tutto cuore, oppure dopo immediatamente eſſerſi cibato; concioſſiachè ſia infinitamente meglio, che venga fuori il cibo così indigerito, di quello che in tale occaſione ſi rimaneſſe entro lo ſtomaco.

Parecchie ſono quelle perſone, le quali ſono grandemente ſoggette a deliqui di animo, e ſvenimenti, dopo eſſerſi cavate ſangue. In queſto caſo dovraſſi faſciar loro il braccio bel bello, ed aſſai delicatamente, nè dovraſſi giammai cavar ſangue a queſti tali dopo che ſienoſi ben cibati, nè mai dovrannoſi alzar dal letto ſubito, che ſia terminata la cavata del ſangue.

Ella è coſa ſommamente oſſervabile, che negli ſvenimenti, o deliqui di animo originati da una cagione preſente, quale appunto ſarebbe quella dell'atto del cavar ſangue pur' ora eſpoſta, il paziente ha alla bella prima alcuna facoltà di moto, tuttochè ſopra un principio confuſo, e bene ſpeſſo prima, che la perſona cada in isfinimento, con empito, e violenza grande tenterà di vietare al Ceruſico, che gli faſci il braccio: ma in iſvenimenti di queſta fatta, i quali ſon ſempre, o per lo più fumate, e preſagj di futura malattia, il paziente cade tutto in un ſubito a corpo morto per terra, e nel loro avvicinarſi non ha facoltà di moto, o ſentimento. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. medic. pag. 673. 674. & ſeq.

LIRA. Nella Ictiologia è queſto il nome di un peſce della ſpezie de' Cuculi, o ſia ſpezie gurnardica, della quale vi ſono due ſpezie.

La prima di queſte ſpezie vien formata dal *Tibicen*, per la quale veggaſi il ſuo reſpettivo Articolo TIBICEN.

L'altra ſpezie addimandaſi *Lyra cornuta*, o ſia peſce dalla teſta cornuta, aguzza. E' queſto ſecondo un peſce di una forma ottagonale, coperto tutto al di ſopra di ſcaglie oſſute: ſono queſte ſcaglie di una figura romboidale, e cadauna di eſſe ſcaglie ha nel ſuo centro, o mezzo un'acutiſſima gagliarda ſpina ripiegantesi all'indietro. Sonovi realmente ſoli ſei ordini, o filari di queſte ſcaglie, ma ad uno, che facciaſi ad oſſervarle così di paſſaggio, e ſenza badarvi gran fatto, queſti filari compariſcono otto, avvegnachè due di eſſi ſieno più groſſi degli altri, e compariſcano doppj, tali in realtà non eſſendo. Queſto peſce è di un colore roſſo, e la ſua teſta è groſſiſſima. Il ſuo grugno divi-

deſi

deſi verſo la ſua eſtremità in due lunghe corna, ſopra le quali ſon piantate due ſpine, od aculei perpendicolari, ed una terza ſpina al di ſopra, che con queſte viene a formare un' angolo acuto. Ha queſto peſce una lunghiſſima pinna ſul ſuo dorſo, ed un' altra ad eſſa corriſpondente di dietro l'ano: ſimigliantemente ne poſſiede due altre ben groſſe ſulle ſquame della teſta, e due più picciole ſopra la pancia. Egli ha due ſoli filamenti, appellati dita, e queſti dietro le pinne della teſta. Larga e ſpazioſa è la ſua bocca, ma non è armata di denti, e ſopra la ſua maſcella inferiore veggionviſi piantate parecchie barbe, due delle quali ſono più lunghe delle altre tutte, e ſono ramificate. Peſcaſi queſto peſce nel Mare Mediterraneo, e vendeſi nelle pubbliche Peſcherie di Roma. Negli altri luoghi è un peſce aſſai raro, ed in Montpellier fu una volta moſtrato al famoſo Monſieur Ray per una Remora. Veggaſi la Tavola dei Peſci ſotto il n. 45. Veggaſi altresì *Geſner*, de Piſcibus pag. 610.

LITARGIRIO. Queſta preparazione di piombo è di un' uſo grandiſſimo nel cuocere le duriſſime, e teſtarde miniere dell' oro, dell' argento, e del rame, concioſſiachè ſquagli, e liquefaccia tutte le ſpezie di pietre e di terre in criſtalli più preſto che i metalli; e per queſto mezzo il metallo, che è più peſante, precipiterà giù pel criſtallo, che è una ſoſtanza ſottile, e leggiera, e verrà a raccoglierſi, ed unirſi ſott' eſſo criſtallo in un regolo, ſoltanto con una porzioncella di ſcorie polveroſe aderenti al medeſimo. Ma ſe ſia rame quello, che è così ſeparato, viene ad eſſerne ſempre mai diſtrutta alcuna picciola porzione del medeſimo; e s' e' ſia oro, od argento, una ſimigliante picciola porzioncella viene a fermarſi, e rattenerſi entro le ſcorie.

Ma ſiccome il Litargirio paſſa, e penetra per tutti i vaſi, ſienoſi di qualſivoglia ſorte ſi vogliano, e mentre ſta liquefacendoſi, alzaſi in una ſchiuma, che bene ſpeſſo traſcende i loro contorni, od orlature, così i ſaggiatori non lo mettono mai in opera ſolo, ma ſempre, e coſtantemente lo meſcolano con quelle tali date ſoſtanze, le quali poſſan dargli una viſcoſità, quali appunto ſono, il vetro di rocca, il ſabbione, l' argilla, o ſimigliante ſoſtanza. Meſcolano eſſi pertanto due parti di Litargirio con una ſola parte di alcuna di queſte diviſate ſoſtanze, ed aggiungonvi alcuna porzione di nitro, oppure anche di ſal comune, e ciò affinchè il tutto poſſa ſcorrere con maggiore agevolezza. Alzano coſtoro i vaſi, i quali fa di meſtieri, che ſieno ben fiſſi, conſiſtenti, e ſolidi, con un picciolo coperchio, tagliato ſtrettamente, e collocando queſto in un forno a vento, mantengonlo fuſo, o liquefatto pel tratto di un buon quarto di ora, avendo l' occhio di tratto in tratto al foro delle ceneri, per vedere, ſe per avventura il criſtallo non ſiaſene uſcito, e ſcapolato fuori pel vaſo, e che ſiaſi ivi precipitato a baſſo. Aſſaiſſime fiate vien trovato gonfiante, e traſudante per i lati del vaſo, non altramente che l' acqua, e gocciolando entro il foro delle ceneri; ed in queſto caſo, non vi ha modo, nè verſo di conſervare il reſiduo, ſe non sè con levar via dal fuoco il vaſo medeſimo.

Allorchè il tutto ſaraſſi totalmente raffredato, forz' è rompere il vaſo, e nella baſe, o fondo del medeſimo troveravviſi una picciola quantità di un regolo di piombo, ravvivato per mezzo del ſale; nel mezzo troveravviſi poi il criſtallo del piombo, il quale fa meſtieri conſervarlo per uſo, e finalmente nella ſommità un' incroſtatura ſalina, la quale dee eſſere gettata via.

LITOTOMIA. Noi abbiamo un' Iſtoria dell' operazione laterale per la pietra diſteſa dal prode, ed eſercitatiſſimo Monſieur Morand, il quale arguiſce, che i metodi di Celſo, di Frate Jacopo, del Rau, e del Cheſelden, ſono in ſoſtanza riſpetto all' eſſenziale i medeſimi. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1731.

Il metodo di Monſieur Cheſelden è deſcritto nella ſua Anatomia, ſotto il Capo VI. della prima Edizione. Queſto metodo di fare il taglio per l' operazione della pietra è grandemente commendato dal dottiſſimo Medico Monſieur Mead, il quale ci aſſicura, che con sì fatto metodo recentemente inventato non ſolamente i fanciulli, ed i giovani, ma le perſone me-

deſi-

desime avanzate negli anni, possonsi sottomettere a questa particolare operazione, senza grave pericolo; ed in evento, che la pietra riesca soverchio grossa per essere estratta, senza intaccare, o lacerare il collo della vescica, ora non è più necessario di scagliare con sì fatto metodo alle mani la pietra stessa, prima della estrazione. L'invenzione dell' estrazione della pietra viene attribuita ad Ammonio Greco medico, il quale da questo suo utilissimo trovato guadagnossi il soprannome λιθοτόμος, il Litotomo Ammonio. Vegsi Mead, Monit. & Pract. Medic. pag. 103.

Ha raccolto Monsieur Houstet numero prodigioso di esempj di pietre stanzianti in borse, o sacchetti formatisi nella vescica, dai quali egli rendevasi impossibile l'estrarre la pietra medesima, senza malmenare, e lacerare la stessa vescica, oppure senza fare un taglio nel lato del sacco, lo che una volta venne con ottima riuscita eseguito dallo sperimentatissimo Cerusico Monsieur Garengeot. In alcuni dei casi, de' quali quel valentuomo fa parola, i vasi della vescica trovavansi apparentemente cangiati, e divenuti pietra, ed in questi stessi casi l'operazione della pietra veniva tentata con uno sgorgo di sangue realmente mortale. Vegganssi Memoires de l'Acad. de Chirurg. de Paris, Tom. I.

L'allungamento, o distensione della vescica con un liquore nell' effettuare l'alta operazione per la pietra, viene accompagnata da difficoltà grandissime, spezialmente nelle donne. Il dotto, e sperimentatissimo medico Monsieur Kulm ha perciò inventato, e fabbricato un Catatere elevatorio per questo sesso. L'inclinazione, o piegatura dell' istrumento è acconcissima alla voltata dell'osso della pube, e la sua gran curva, in vece di essere soltanto solcheggiata, viene ad essere intieramente per entro foracchiata. Questo valentissimo Medico, e Litotomo introduce questo Catatere colla sua convessità in un lato, quindi per gentil modo lo solleva all'Ipogastrio, e sopr'esso taglia con tutta la sicurezza. Vegganssi Nov. Act. Erud. Lipsi. Mensi. Mart. Ann. 1732.

LOCHIA. Il flusso dei Lochj, o sia del sangue, e degli umori sgorganti dall' utero, intorno il tempo del parto, è di due spezie: uno viene denominato *legittimo*, e questo avviene appunto dopo l'esclusione del Feto maturo, nel suo proprio tempo: l'altro *abortivo*, il quale accompagna le sconciature, od aborti, ed, a vero dire, non gli seguita, ma, o gli precede, od avviene immediatamente nell' atto medesimo dell'aborto, e ciò di ordinario in guisa violentissima, e veramente terribile. Il flusso legittimo suole similgliantemente assai spesso esser soverchiamente abbondevole, e trasmodante.

Segni del medesimo. Il flusso legittimo dei lochj altro non è, che un' escrezione del sangue dalle parti genitali pel tratto di otto, di dieci, di dodici, o di quattordici giorni dopo il parto, ed alcuna fiata per un tratto di tempo più lungo di questo. Durante la prima giornata vien dalla puerpera scaricato, e mandato fuori puro sangue aggrumato, e coagulato, o per lo meno un fluido colorito, e tinto di sangue. Dopo il quarto, o quinto giorno è questa scarica accompagnata da un odore disaggradevolissimo, ed alcuna fiata anche manifestamente fetente. Nelle successive giornate l'umore divisato diventa meno sanguigno, e via via va sempre più ingiallendosi, e dopo di ciò va divenendo gradatamente pallido ed acquoso, fino a tanto, che viene alla per fine a perdere qualsivoglia colore, ed odore: in questa successione di cose il flusso stesso va similgliantemente facendosi sempre più moderato, finchè arriva finalmente di per sè a mancare del tutto. Questo è lo stato naturale e legittimo di siffatto flusso; ma in evento, che le secondine sieno state soverchiamente rattenute, o se una parte delle medesime siasi staccata, e rimasa sia entro l'utero, allora il flusso medesimo trascende i dovuti suoi confini, e la puerpera viene a provare moltissimi dolori, e movimenti spastici intorno all'utero medesimo, e per tutta la regione dell' addome.

Nei flussi lochiali accompagnanti gli aborti innanzi che segua l'atto abortivo il sangue vien fuori soavemente, e bel bello; quindi durante l'immatura esclusione del feto, sgorga, e sbocca fuori in copia grande, e con empito eccessivo.

Tal-

Talvolta ancora, allorchè hanno preceduto sì fatto disordine passioni d'animo violentissime, questo sangue medesimo suole sgorgar fuori con violenza grande nel bel principio stesso dell' attacco, ed innanzi che l' immaturo feto siane escluso: questo vien seguitato dall' acerbo feto, o dir lo vogliamo falso concepimento, che sempre trovasi nell' utero, e questo assai sovente non suole esser disgiunto da svenimenti e deliquj d'animo, e da dolori acutissimi e veementissimi di ventre. Le femmine grandemente soggette al frequentemente sconciarsi, provano in simiglianti casi disturbi e dolori meno violenti delle altre, che a ciò non son use, e in esse meno abbondevole è sempre mai il divisato flusso Lochiale.

Il soverchio copioso, e trasmodante flusso de i Lochj è cosa di momento, e di conseguenza assai pericolosa, e le femmine grandemente a tale sconcerto sottoposte, quelle massimamente esser sogliono, le quali sono d' un abito di corpo pletorico, e quelle tali, che vengono assai agevolmente dominate, e battute da passioni violente. Quelle ben' anche sonvi soggette, che use sono a stravizzare, massime nel vino, od in altri spiritosi, ed energici, e gagliardi liquori, e che sogliono cibarsi di vivande soverchio condite, e di grande alimento, come quelle altresì, le quali ai tempi dovuti hanno fatto di meno di cavarsi sangue nel periodo di loro gestazione; e finalmente quelle tali femmine, le quali sogliono abitualmente mandar fuori negli usati loro corsi mestruali abbondevolissime scariche di sangue.

Nei casi degli aborti quelle femmine sono assai più delle altre tutte soggette a trasmodanti corsi di sangue lochiali, le quali non sono state a dovere medicate, e trattate, e con dicevolezza purgate, e ben rimonde dopo il primo loro parto, o sconciatura. Le occasioni principalissime dei trasmodanti, e strabocchevoli flussi dei Lochj dopo il parto, sono però od un' abito grandemente pletorico, oppure l' uso di violenti medicamenti per promuovere lo sgravamento, o finalmente l' esser rimasa, e stanziare attualmente nell' utero una parte delle secondine.

Prognostici da ciò. Il Flusso dei Lochj, allorchè è moderato, e regolare, arreca sovrano benefizio alla persona sgravatasi, e per lo contrario il troncamento, o soppressione del flusso medesimo non trovasi giammai disgiunto da grave pericolo. Di tutti i flussi sanguigni questo si è il più soggetto a trascendere l' usuale adeguata quantità; ed in quelle sconciature, od aborti, seguite dopo il terzo mese della gestazione del feto, egli si è di ordinario più copioso, e maggiore, che alloraquando il parto è giunto alla perfetta sua maturità. Allorchè questo flusso è strabocchevolmente grande, in brevissimo tratto di tempo le forze della paziente son rovinate, e distrutte; e quando non mantiensi successivamente, e continuamente tale, ma tratto tratto, dopo corti intervalli, torna colla stessa violenza a sgorgare, egli è questo un segno univoco, che la matrice non trovasi adeguatamente nettata, e rimonda, e quindi in progresso di tempo quella tal femmina rimansi sterile, ed infeconda, o se s' impregna trovasi a novelle sconciature grandemente soggetta. Nei casi, ove venga minacciato un' aborto, qualora seguita sia già una scarica abbondevole di sangue, non dovrà mai il prudente Medico, od altra persona, che se ne addossi il pensiero, fare il menomissimo tentativo per rattener nell' utero il Feto acerbo.

Metodo del Trattamento. Alloraquando il flusso dei Lochj è moderato, non vi si richiede ajuto, od assistenza di medico, ma il corso di questo flusso dee esser lasciato totalmente in mano della sola natura: ma in evento che questo flusso sgorghi con empito trasmodante, ed in copia soverchio abbondevole, non dovrassi intraprendere altra cura, o metodo da quello diverso, che vien messo in opera nei casi medesimi degli eccedenti corsi mestruali. Dovrannosi con frequenza ripetere quelle medicine, le quali posseggono la facoltà di attutare, e di acquietare i moti violenti del sangue, quali appunto sono, il nitro, gli Assorbenti di indole alcalica, come, a cagion di esempio, gli occhi di granchio, e simiglianti; e finalmente una preserella di cinabro. In evento, che questi fallino fra mano, dovrà il prudente Medico ricorrere

in

in tal caso agli astringenti di piacevolissima, e benignissima natura, quale appunto si è il croco di marte antimoniale, *Crocus martis antimonialis*, o la Tintura di sale di Acciajo, oppure l'Estratto del Millefoglie comune. Il Flusso abortivo dei Lochj dovrà esser trattato nella maniera medesima, e collo stesso metodo, di quel flusso, che è soverchio trasmodante nelle femmine dopo lo sgravamento di un parto perfettamente maturo. L'aborto dee essere sempremai affrettato, ed il feto, la mola, o qualsivoglia altra cosa siasi, dee procurarsi che venga fuori, e sbocchi più prontamente, che esser mai possa, allorchè il flusso è violento, avvegnachè, se si tardi, la paziente andrà in isfinimento, morirà eziandio sott' esso.

Il mezzo per impedire un trasmodante sbocco dei Lochj nel Parto, si è quello di cavar sangue con frequenza alla donna nel tempo di sua gravidanza; e qualora ciò sia giudicato da un savio Medico necessario, gran bene farà alla paziente una cavata di sangue appunto avanti ch' ella si sgravi, e mentre ha le doglie. Le acconce e savie allacciature sopra il ventre dopo l'esclusione del feto, arrecano similgliantemente sovrano benefizio in similgliante indicazione, ed il conservare la puerpera perfettamente quieta, e tranquilla, ed il procurare, che non cianci soverchio, saranno cose tutte grandemente giovevoli ad impedire sì fatto disordine.

La recidiva di un' aborto viene, più che da qualunque altra cosa, impedita da un rimondamento sufficiente della matrice fatto, e procurato in tempo opportuno, e col cavar sangue alla pregnante appunto in quel dato tempo, in cui seguì in essa l' aborto antecedente.

Le donne gravide, poichè avranno partorito, non altramente esser debbono considerate, che come persone ferite, nelle quali con grandissima agevolezza possonsi ingenerar delle febbri; che perciò qualsivoglia cosa, la quale ponga in alcun moto il sangue, dee esser da loro *cane pejus*, & *angue* dilungata. I medicamenti astringenti debbonsi di pari tener lontani, più che mai sia possibile, in casi di questa natura; ed ove vengano trovati indispensabilmente necessarj, dovrannosi dare alle pazienti sgravate quei soli di questa classe, che sono i più benigni, e piacevoli; fra essi dovrannosi sempre, e costantemente prescrivere alle medesime i medicamenti di indole attemperante. Tanto ciò importa, ed è di tanto peso, che se venga imprudentemente, od ignorantemente trascurato, la conseguenza di sì fatta ignoranza, o trascuratezza sono febbri orribili infiammatorie, Etisie, ed Idropisie. Veggasi onninamente *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 60. & seq.

Soppressioni o troncamenti dei Lochj. Queste soppressioni sono di due spezie, vale a dire, o totali, o parziali. Nel troncamento, o soppressione totale, che dicesi anche dai medici plenaria, non vedevisi la menoma gocciola di sangue sgorgante; oppure se ne seguì sul bel principio una scarica dicevole, ed adeguata, questa fermossi in tronco la stessa prima giornata dello sgravamento.

Nella soppressione parziale, o, siccome amano meglio alcuni Scrittori delle cose mediche di chiamarla, *scemamento*, *diminuzione dei Lochj*, mantengono questi il loro periodo per otto, dieci, o dodici giornate, ma sgorgano in quantità così picciola, che a grandissimo stento possono noverarsi sotto uno sgorgo, o flusso di questa natura. Nel far giudizio di un siffatto diminuimento, egli si è grandemente necessario il farsi a considerare lo stato naturale, ed il temperamento, e costituzione della paziente sgravatasi; e se nel tempo, che questa non trovavasi incinta, ella sia stata usa ad aver soltanto scarse, e leggiere scariche negli usati suoi corsi mestruali, da costei non dovrassi altri promettere un abbondevole sgorgamento di flusso lochiale. Se poi la donna avrà per innanzi partorito altri figlioli, dovrassi somigliantemente ricercar dal medico savio quanta stata sia la copia del sangue, di cui in quei dati tempi, ed occasioni, siasi ella scaricata, e da questa dovrà il medesimo determinare ciò, che debba prometterssi pel caso presente.

Le persone soggette alla soppressione, o troncamento dei Lochj, sono massimamente quelle di un' abito pletorico, e le

cui vene ſon picciole: quelle che ſono di una diſpoſizione pavida, e che ſon grandemente ſoggette ad aver paura, ad attriſtarſi, ed affligerſi, ed a paſſioni di ſiffatta ſpezie. Sono queſte principalmente le cagioni naturali di un troncamento dei Lochj; ma a queſte debbon' eſſere a buona equità congiunte parecchie altre cagioni avventizie, ed accidentali; quali eſſer poſſono, a cagion di eſempio, un' iſtantaneo raffreddamento del corpo, il ſomminiſtrare delle grandemente violentanti medicine innanzi lo ſgravamento del feto, e l' uſo ſconſigliato, ed improprio di medicamenti caloroſi, ed acceſi. Queſti medicamenti vengono bene ſpeſſo ſomminiſtrati per promuovere i Lochj, allorchè vien giudicato, che non iſgorghino in copia ſufficiente, e queſti per lo contrario (e ſappianlo pure coloro, che nol ſanno, e ſaper lo dovrebbono) e queſti, io dico, anzichè produrre una buona cura, altro non fanno che troncargli in tutto, e produrre una plenaria, o totale ſoppreſſione. Di queſta Tribù di medicine ſono appunto la mirra, lo zafferano, ed i ſali volatili tutti, allorchè ſenza giudizio, ed imprudentemente, vengono ſomminiſtrati. Alcuna fiata i troncamenti dei Lochj vengono in un ſubito cagionati da alcuna violenta paſſione, e dai ripetuti, e violentiſſimi ſforzi, che la povera femmina è ſtata ſuo malgrado obbligata a fare durante un duro malagevole e faticoſo parto.

Prognoſtici da ciò. Non vi ha ſpezie d' Emoragia, il troncamento, o ſoppreſſione della quale ſia accompagnata con un così grande, e con così imminente pericolo, come queſta dei Lochj.

Le ſoppreſſioni naturali dipendono comunemente, o da una ſovrabbondevole copia di ſangue, il quale abbia anche il difetto, o pecca d' eſſere ſoverchio ſpeſſo, oppure da una turgeſcenza, od una emozione violentiſſima del medeſimo. Nel primo caſo i ſintomi, che ne naſcono, ſono meno veementi, ma nel ſecondo compariſcono con più orrido ceffo, e ſono aſſai più terribili. Quei della prima ſpezie eſſer ſogliono ſempremai un' inquietudine, un non potere ſtar ferma con quiete, ed agio in alcuna poſitura, un affanno, od anſietà, uno ſtringimento dei precordj, dolori di teſta, e mancanza totale d' appetito. Nel ſecondo caſo poi ne ſeguono bene ſpeſſo incontanente delle febbri d' indole, e ſpezie inflammatorie, ed alcuna fiata delle febbri miliarie, e ſcarlattine, non diſgiunte da orrida, e truce malignità. Sogliono eziandio alcune povere femmine cadere immediatamente in uno ſtrano delirio della ſpezie la più violenta, ed anche in iſquinanzie. Sono queſti i ſubitanei effetti di ſoppreſſioni di queſto genere; ma oltre a queſti, vengon bene ſpeſſo rattenuti nell' utero dei coagulamenti, od aggrumamenti di ſangue: queſti vengono ad impedire ulteriori concepimenti, od impediſcono, in evento, che concepiſcano, che il feto riceva il dovuto neceſſario nutrimento, e per conſeguente per tal motivo ſolo producono degli aborti; e qualora ciò non avvenga, ſoggettano le povere femmine in progreſſo bene ſpeſſo a malori tremendiſſimi iſterici, e convulſivi, ed a frequentiſſimi ſvenimenti, e deliquj d' animo.

Metodo della Cura. Allora quando il troncamento, o ſoppreſſione dei Lochj è ſoltanto parziale, e che queſti ſgorgano lentamente, tuttochè in troppo picciola quantità, in queſto caſo dovrannoſi preſcrivere i medicamenti ſtimolanti d' indole la più mite, e benigna, e queſti dovranno darſi alla paziente ſoltanto in picciolisſime doſerelle. La Tintura di Mirra, e di Zafferano, e l' Eſſenza d' ambra, poſſono in queſto caſo eſſere meſcolati, e dati nella doſe di venti, o venticinque gocciole ogni giorno due volte: queſta miſtura medica produce ſoventi volte dei prontiſſimi, e maravigliosi ottimi effetti.

Quando poi la ſoppreſſione è plenaria, o totale, e maſſimamente allorchè ella ha tenuto in tale ſtato la paziente per più giornate, egli è del tutto inutile, e vano il prometterſi di proccurare con queſta felicità una ſcarica regolare tutt' in un ſubito per mezzo di medicine ſtimolanti. Allora debbonſi con ogni maggiore accuratezza eſaminare, ed inveſtigare le cagioni della ſoppreſſione, ed i bollori, e movimenti febbrili del ſangue debbon eſſere alleviati per mezzo dei medicamenti febrifughi, e per via di medicine nitroſe; ed allorchè il ſangue ſarà ſtato ricovrato allo

ſtato

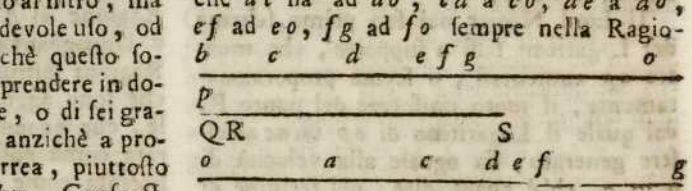
ſtato ſuo naturale, il fluſſo de' lochj vedraſſi ripincipiare il ſuo regolar corſo con felicità.

Il metodo comuniſſimo di cavar ſangue per richiamar di nuovo i troncati corſi lochiali, radiſſime volte partoriſce un proſpero effetto: egli è vero però, che qualora la paziente abbia traſcurato di farſi cavar ſangue ai tempi dovuti entro il periodo di ſua gravidanza, queſta cavata di ſangue non farà ſe non bene; ma radiſſime fiate quando il ſangue pecca anzi in qualità, che in quantità. Il Mondo preſſochè generalmente faſſi una paura grandiſſima del nitro in caſi ſimiglianti, e queſto per tema, che non produca nelle puerpere delle diarree; ma dee ſaperſi, che un sì fatto diſordine non è in verun conto dovuto al nitro, ma bensì ad un ſoverchio abbondevole uſo, od abuſo di quello; concioſſiachè queſto ſovrano rimedio ſe verrà fatto prendere in doſerelle di quattro, di cinque, o di ſei grani, verrà ſicuriſſimamente, anzichè a produrre in queſti caſi una diarrea, piuttoſto ad impedirla. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 80. Vegg. altresì l'Articolo PARTO.

LOGARITMO. Sono i Logaritmi non ſolamente di uſo grandiſſimo per agevolare i calcoli nell' Aritmetica, e nella Trigonometria, ma ſtati ſono ſperimentati altresì di ſovrano, e ſommamente eſtenſivo ſervigio, e comodo nella più alta, ed eminente Geometria, e maſſimamente nel metodo famoſo delle Fluſſioni. La natura, e la generazione dei logaritmi è ſtata già appianata nella Ciclopedia, ſecondo la maniera, della quale è ſtato fatto uſo in parecchi Trattati Elementari; ma non farà ſe non grandemente proficuo, e dicevole l' aggiugnere a tutto quello alcuna coſa di vantaggio intorno al ſoggetto medeſimo, e queſta tolta di peſo dall' egregio Trattato delle Fluſſioni del maſſimo Mattematico Monſieur Mac-Laurin, il quale ha ſpiegato, ed appianato la natura, e la generazione dei logaritmi, coerentemente, ed a norma della nozione del primo loro grande Inventore il Lord Napier.

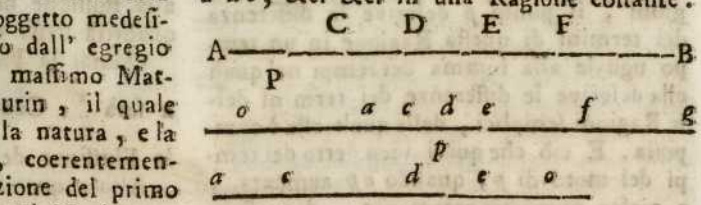
I *Logaritmi*, e le Quantitadi, alle quali queſti corriſpondono, può eſſere ſuppoſto, eſſer generate dal moto di un punto. Se queſto punto muovaſi ſopra ſpazj uguali, in tempi uguali, la linea da eſſo deſcritta aumenteraſſi ugualmente.

Oltre di ciò, una linea diminuiſceſi, e ſcema proporzionatamente, allorchè il punto, che muoveſi ſopr'eſſa, deſcrive tali parti in tempi uguali che trovinſi perpetuamente nella medeſima coſtante ragione alle linee, dalle quali eſſe ſono ſoddotte, oppure alle diſtanze di quel punto, nel principiare di queſti tempi, da un termine dato nella linea. In ſimigliante guiſa può una linea aumentarſi ed andar creſcendo proporzionatamente, ſe il punto moventeſi venga in tempi uguali a deſcrivere ſpazj proporzionali alle ſue diſtanze da un certo dato termine, nel principiare di cadaun tempo. Così nel primo caſo, poni che *ac* ſia ad *ao*, *cd* a *co*, *de* a *do*, *ef* ad *eo*, *fg* ad *fo* ſempre nella Ragio-



ne medeſima di QR a QS, e ſupponi che il punto *p* partitoſi da *a* venga a deſcrivere *ac*, *cd*, *de*, *ef*, *fg*, in porzioni uguali di tempo; e poni, che lo ſpazio deſcritto da *p*, in qualſivoglia tempo dato, troviſi ſempre, e coſtantemente nella ragione medeſima alla diſtanza di *p* da *o*, nel principiare di queſto tempo, allora la linea retta *ao* ſcemerà, e diminuiraſſi proporzionatamente.

Nella maniera medeſima la linea *oa* creſce, ed aumentaſi proporzionatamente, ſe il punto *p* deſcriva in tempi uguali gli ſpazj *ac*, *cd*, *de*, *ef*, *fg*, &c. &c. di modo tale che *ac* è ad *ao*, *ed a co*, *de* a *do*, &c. &c. in una Ragione coſtante.



Ora ſe noi ci facciamo a ſupporre un punto P deſcrivente la linea AB con un moto uniforme, mentre il punto *p* deſcrive una linea aumentanteſi, o diminuenteſi

proporzionatamente, la linea A P descritta da P con siffatto moto uniforme, nel tempo medesimo che *o a* coll' accrescersi, o col diminuirsi proporzionatamente, fassi e diviene uguale ad *o p*, è il Logaritmo di *o p*. Così A C, A D, A E, &c. &c. sono i Logaritmi di *o c*, *o d*, *o e*, &c. &c. respettivamente; ed *o a* è la quantità, il cui Logaritmo vien supposto uguale a nulla.

Noi ci siamo quivi fatti ad attrarre da i numeri quella dottrina, la quale esser può la più generale; ma egli è piano e certo, che le A C, A D, A E &c. &c. vien supposto 1. 2. 3. &c. &c. in progressione aritmetica; *o c*, *o d*, *o e*, &c. &c. saranno in progressione geometrica, e che il Logaritmo di *o a*, che può esser preso per unità, è nulla.

Il Lord Napier nel suo primo schema dei Logaritmi fassi a supporre, che mentre *o p* aumentasi, o scema proporzionatamente, il moto uniforme del punto P, dal quale il Logaritmo di *o p* viene ad essere generato, sia uguale alla velocità di *p* in *a*, ch' è quanto dire, nel termine di tempo, in cui i logaritmi principiano ad essere generati. Quindi i logaritmi formati a norma di siffatto modello sono appellati logaritmi Napieriani, o Napier, ed alcune volte logaritmi naturali.

Allora quando una Ragione è data, il punto *p* descrive la differenza dei termini della Ragione in un tempo medesimo. Allorchè una Ragione è duplicata di un' altra Ragione, il punto *p* descrive la differenza dei termini in un tempo doppio. Quando una Ragione è triplicata di un' altra Ragione, ella descrive la differenza dei termini, in un tempo triplo; e così in seguito. Similmente allora quando una Ragione è composta di due, o di più Ragioni, il punto *p* descrive la differenza dei termini di questa Ragione in un tempo uguale alla somma dei tempi ne' quali ella descrive le differenze dei termini delle Ragioni semplici, delle quali ella è composta. E ciò che quivi vien detto dei tempi del moto di *p*, quando *o p* aumentasi, e cresce proporzionatamente, dee essere onninamente applicato agli spazj descritti da P in questi tempi, col suo moto uniforme.

Quindi vengono ad essere dedotte le proprietà principali dei logaritmi. Sono queste, le misure delle Ragioni. L' eccedimento de i logaritmi dell' antecedente sopra i logaritmi del conseguente, misura la Ragione di questi termini. La misura di una Ragione di una Quantità maggiore ad una minore è positiva, come questa ragione composta con qualsivoglia altra Ragione aumentavisi. La Ragione d' uguaglianza composta con qualsivoglia altra Ragione, nè aumentasi, nè si diminuisce; e la sua misura è nulla. La misura della Ragione di una quantità minore ad una maggiore è negativa; e questa Ragione composta con qualsivoglia altra Ragione diminuiscevisi, e scema. La Ragione di qualsivoglia quantità A all' unità, composta colla Ragione di unità ad A, viene a produrre la Ragione di A ad A, oppure la Ragione di Uguaglianza; e le misure di queste due Ragioni distruggonsi l' una l' altra, allorchè sono aggiunte insieme; di maniera tale, che quando una di esse vien considerata come positiva, l' altra dee essere considerata come negativa.

Allora quando *o p* aumentasi proporzionatamente, il moto di *p* viene ad essere perpetuamente accelerato; e per lo contrario, allorchè *o p* diminuiscesi, e scema proporzionatamente, il moto di *p* viene ad essere perpetuamente ritardato.

Se la velocità del punto *p* sia sempre come la distanza *o p*, in tal caso questa linea aumenterassi, o si diminuirà nella maniera supposta dal detto Lord Napier; e la velocità del punto *p* essendo la Flussione della linea *o p*, ella varierà sempre, e costantemente nella Ragione medesima della stessa quantità. Veggasi *Mac Laurin* Flussioni dall' Articolo 151. all' Artic. 160.

La flussione di qualsivoglia quantità è alla flussione del suo Logaritmo, come la quantità stessa è all' Unità.

Quindi la Flussione del Logaritmo di x sarà $\frac{\dot{x}}{x}$. Concioffiachè $x : 1 :: \dot{x} : \frac{\dot{x}}{x} =$ la Flussione del Logaritmo ricercato.

Allora quando *o p* aumentasi proporzionatamente, gli incrementi generati in quali esser si vogliano tempi uguali, sono esattamente, ed accuratamente nella Ragione medesima delle velocità di *p*, oppure delle Flussioni di *o p*, nel principiare, nel

terminare, oppure in quali eſſer ſi vogliano ſimilari termini di queſti tempi.

Allorchè *op* aumentaſi, o ſcema proporzionatamente, le Fluſſioni di queſta linea, di tutti gli ordini più alti, aumentanſi, o ſcemano nella proporzione medeſima, in cui aumentaſi, o ſcema la linea ſteſſa; di modo che una regola ſerve per comparare inſieme quelle di qualſivoglia ſpezie in termini differenti di tempo: ed in ſiffatto caſo noi non poſſiamo pervenire in qualſivoglia fluſſione coſtante, o dir la vogliamo invariabile.

Se i Logaritmi di due Quantitadi ſieno ſempre e coſtantemente l'uno all'altro in qualſivoglia Ragione invariabile, le Fluſſioni di queſte Quantitadi troverannoſi in una Ragione, la quale è compoſta della Ragione delle ſteſſe Quantitadi, e della Ragione invariabile dei loro Logaritmi.

Poni, che *op* ſia maggiore di *oa*; *a d* : *ap* : : *oa* : *op*; e poni *oa*, *o q a d e f g h k p x*

A——————P

ad, *de*, *ef*, *fg*. ec. ec. ſiano continuate in proporzione: allora con aggiungere inſieme *ad*, $\frac{1}{2}$, *de*, $\frac{1}{3}$ *ef*, $\frac{1}{4}fg$ ec. ec. noi ci andremo approſſimando continuamente al valore di A P, che è il Logaritmo di *op*. E noi ci andremo continuamente approſſimando al Logaritmo di *od* per via di ſommare le differenze fra *ad*, e $\frac{1}{2}$ *de*, $\frac{1}{3}ef$, e $\frac{1}{4}fg$, $\frac{1}{5}$ *gh*, ed $\frac{1}{6}hk$ ec. ec.

Simiglianti Teoremi vengono geometricamente dimoſtrati da Monſieur *Mac-Laurin* nel Libro citato ſotto gli Articoli 171. 172.

Da ciò, che è ſtato detto ne ſeguita, che ſe *oa* : *od* :: *op* : *ox*, allora il Logaritmo di *ox* verrà ad eſſer uguale alla ſomma dei Logaritmi di *op*, e di *od*, che è quanto dire, alla ſomma di *ad* $+\frac{1}{2}de+\frac{1}{3}ef\frac{1}{4}fg+\frac{1}{5}gh+\frac{1}{6}hk$, ec. ec. e *ad* $-\frac{1}{2}de+\frac{1}{3}ef-\frac{1}{4}fg+\frac{1}{5}gh-\frac{1}{6}hk$ ec. ec. la qual ſomma è $2ad+\frac{2}{3}ef+\frac{2}{5}gh$ ec. ec.

Poni *aq* = *ad*; allora il Logaritmo di *ex* miſurerà la Ragione di *od* ad *oq*. Ma *od*, ed *oq* hanno mezza la loro ſomma uguale ad *oa* e mezza la loro differenza uguale ad *ad*, i quali ſono i due primi termini della progreſſione geometrica *oa*, *ad*, *de*, *ef*, *fg*, *gh*, *hk* ec. ec. Quindi, ſe *oa* = 1, ed *ad* = *x*, *de*, *ef*, *fg*, ec. ec. ſaranno reſpettivamente, x^2, x^3, x^4, ec. ec. e la Ragione di $1+x$ ad $1-x$ ſarà uguale a quella di *od* ad *oq*. Ma il Logaritmo di queſta Ragione è $2ad+\frac{2}{3}ef+\frac{2}{5}gh+$, ec. ec. perciò il Logaritmo di $\frac{1+x}{1-x} = 2\times x+\frac{1}{3}x^3+\frac{2}{5}x^5+\frac{1}{7}x^7+$ ec. ec. coerentemente a quello, che è ſtato dimoſtrato dal Dottor Halley, e da altri Matematici.

Per trovare, a cagion d'eſempio, il Logaritmo di 2. Da queſta eſpreſſione del Logaritmo di $\frac{1+x}{1-x}$. Allora $\frac{1+x}{1-x} = 2$. oppure $1+x = 2-2x$, e $3x = 1$, oppure $x = \frac{1}{3}$; che è in decimi:

		E		
x	= 0. 33333333		x	= 0. 33333333.
x^3	= 3703703		$\frac{1}{3}x^3$	= 1234568.
x^5	= 411522		$\frac{1}{5}x^5$	= 82304.
x^7	= 45725		$\frac{1}{7}x^7$	= 6532.
x^9	= 5081		$\frac{1}{9}x^9$	= 720.
x^{11}	= 564		$\frac{1}{11}x^{11}$	= 51.
x^{13}	= 63		$\frac{1}{13}x^{13}$	= 5.
x^{15}	= 7			

Somma 0. 34657513.

Moltiplicato per 2

Napier

Logaritmo di 2.

Per trovare il Logaritmo di 3 troverai prima il Logaritmo di $\frac{1}{2} = \frac{1+x}{1-x}$, ove $x = \frac{1}{3}$. Al Logaritmo di $\frac{1}{3}$ aggiungerai il Logaritmo di 2, e la ſomma verrà ad eſſere il Logaritmo di 3. Se il Logaritmo

di

di 10 foſſe ricercato ſupporrai di $\frac{10}{9} = \frac{1+x}{1-x}$, allora $x = \frac{1}{19}$. Al Logaritmo di $\frac{10}{9}$ aggiungerai due volte il Logaritmo di 3, e la ſomma verrà ad eſſere il Logaritmo di 10. che ſarà trovato eſſere 2. 30258509. ec. ed il ſuo reciproco, oppure $\frac{1}{2.30258}$, ec. Sarà $= 0.43429448$, ec.

Ora per convertire qualſivoglia Logaritmo del Lord Napier, od alcuno dei Logaritmi naturali in Logaritmi di Monſieur Brigg, ove il Logaritmo di 10. è unità, dirai, come il Logaritmo Napier di 10. è a 1, così è qualſivoglia altro dei Logaritmi del Napier, al Logarimo del Brigg del numero medeſimo. Quindi il Logaritmo Brigg ſarà uguale al Logaritmo Napier diviſo da 2. 30258509, ec. oppure, che viene a riuſcire la coſa medeſima, multiplicato pel ſuo reciproco 0. 43429448, ec. E viceverſa, eſſendo dato il Logaritmo del Brigg, per trovare il Logaritmo corriſpondente del Napier, multiplicherai il Logaritmo del Brigg per 2. 30258509, ec.

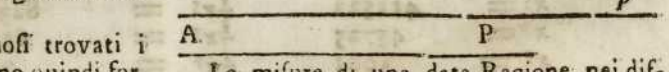
In generale per trovare il Logaritmo del Brigg di qualſivoglia numero n. Poni, che $\frac{1+x}{1-x} = n$, e per conſeguente $x = \frac{n-1}{n+1}$. Multiplicherai x per 0. 86858896, ec. $(= .2 \times 0.43429$, ec.) ed allora continuamente multiplicherai queſto prodotto per xx, e dividerai i prodotti riſultanti, reſpettivamente per via dei termini della progreſſione 1, 3, 5, 7, ec. ec. La ſomma di queſti Quozienti verrà ad eſſere il ricercato Logaritmo del Brigg.

Qualunque volta, che ſienoſi trovati i primi Logaritmi, noi poſſiamo quindi formare il Logaritmo di qualſivoglia primo numero. A cagione d'eſempio, poni, che venga ricercato di trovare il Logaritmo di 19. Prenderai due intieri, uno immediatamente maggiore, l'altro minore del 19, vale a dire il 18, ed il 20. Queſti, non eſſendo primi, i loro Logaritmi poſſon' eſſer trovati in quei dei loro Fattori, 2, 3, e 5: Così $l.20 = 2l.2 + l.5$. ed $l.18 = 2l.3 + l.2$. Ma il quadrato del numero di mezzo 19 traſcende, ed eccede ſempre il rettangolo del due ſopra, e ſott' eſſo per 1. (concioſſiachè in generale, $nn = n + 1 \times n - 1 + 1 = nn - 1 + 1$). Troverai perciò il Logaritmo di $\frac{361}{360} = \frac{1+x}{1-x}$, ove $x = \frac{1}{721}$. A queſto Logaritmo aggiungerai il Logaritmo di $360 = l.18 + l.20$, la ſomma verrà ad eſſere $l.361$, la metà del quale è il Logaritmo di 19. Veggaſi il Trattato di Monſieur *Cotes* intitolato Harmonia Menſurarum, Propoſizione 2.

Riſpetto poi ai varj compendj originanti nella pratica di coſtruire una Tavola di Logaritmi, noi ci riportiamo alle Tavole dei Signori Gardiner, e Sherwin.

Noi abbiamo già oſſervato, come il Logaritmo del Lord Napier, o ſia Logaritmo naturale di qualſivoglia quantità, vien trovato col ſupporre il moto uniforme del punto P, da cui viene ad eſſere generato il Logaritmo di op eſſere uguale alla velocità di p, nel termine di tempo, in cui appunto i Logaritmi principiano ad eſſere generati.

Ma il moto uniforme di P. può eſſer ſuppoſto uguale al moto di p in qualſivoglia altro termine, come quando ei perviene ad e; nel qual caſo la velocità coſtante di P. è alla velocità, colla quale p ſorge da a, allorchè il Logaritmo comincia ad eſſere generato, come oe è ad oa. Così noi poſſiamo ottenere tanti Logaritmi, quanti ci ſia in grado di ottenere; e la linea oe è appunto ciò, che Monſieur Cotes addimanda *Modulo*, *o modello del ſiſtema*.

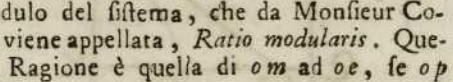


Le miſure di una data Ragione nei differenti ſiſtemi trovanſi, e ſono nella medeſima proporzione delle linee oe, eſſendo o ſempre coſtantemente il termine, ove la velocità di p diviene uguale alla coſtante velocità di P. Quindi il Logaritmo di qualſivoglia quantità nel primo ſiſtema del Lord Napier diventa uguale al Logaritmo della quantità medeſima in ogni, e qualunque altro Siſtema, il cui modello ſia oe, dal multiplicare pel numero

mero, il quale esprima la Ragione di *oe* ad *oa*; ed il modulo di qualsivoglia altro Sistema, come il Logaritmo di qualsivoglia data quantità nel primo è al suo Logaritmo nel secondo.

Così nel primo schema del Lord Napier, nel tempo medesimo, che *op*, dall' essere uguale ad *oa* diviene uguale a dieci tempi *oa*, il punto P. descrive una linea, la Ragione della quale ad *oa* è quella di 2. 30258509, ec. alla Unità. Ma vennevi trovato conveniente, che il Logaritmo di 10. fosse 1., ed il moto di P. venne supposto essere a segno diminuito, che lo spazio del medesimo descritto in questo tempo fosse uguale soltanto ad *oa*; che è quanto dire, la sua velocità in questo caso venne supposta minore di 2 30258, ec. Se *oe* venga presa per minore di *oa* nella Ragione medesima, la velocità di P. sarà uguale in questo caso alla velocità di *p* in *e*; ed *oe* sarà il modulo di questo sistema, che perciò verrà ad essere espresso da 0. 43429448, ec. $= \frac{1}{2.30258509}$, ec. *oa* essendo Unità. Veggasi M. *Mac Laurin*, loco citato Articolo 174.

Allorchè una Ragione è data, la sua misura è sempre, e costantemente come il modulo del sistema. Ella si è pertanto la medesima Ragione invariabile, sempre, e costantemente misurata dal modulo del sistema, che da Monsieur Cotes viene appellata, *Ratio modularis*. Questa Ragione è quella di *om* ad *oe*, se *op* dall' aumentarsi proporzionatamente dall' essere uguale ad

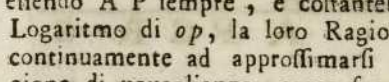


oe, diventa uguale ad *om*, nel tempo medesimo, che P, pel suo moto uniforme, descrive una linea uguale al modulo *oe*. M. *Mac-Laurin*, ibid. Art. 175. ed Art. 753.

Questa Ragione modulare vien trovato, esser quella di 2, 718281828499, ad 1, oppure di 1. ad 0. 367879441171, &c. Veggasi M. *Cotes*, Harmon. Mensurar. pag. 7.

Se sia dato un Logaritmo *z*, il numero corrispondente, qualora *z* sia un Logaritmo naturale, verrà ad essere espresso dalla seguente serie $1 + z + \frac{1}{2}z^2 + \frac{1}{6}z^3 + \frac{1}{24}z^4 + \frac{1}{120}z^5 + \frac{1}{120}z^6 +$ ec. ec. oppure generalmente, se il modulo sia M, dall' appresso, $1 + \frac{z}{M} + \frac{z^2}{2M^2} + \frac{z^3}{6M^3} +$ ec. ec. la quale, allorchè $z = M$ viene ad essere cangiata in $1 + 1\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{24} + \frac{1}{120} +$ ec. ec. oppure $1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{1.2.3} + \frac{1.2.3.4}{1} + \frac{1}{1.2.3.4.5} + \frac{1}{1.1.3.4.5.6} =$ ec. ec. 2.7182818, ec. la ragione della quale ad 1 è appunto la Ragione modulante. Veggasi Monsieur *Mac-Laurin*, Flussioni, Art. 753. Monsieur *Cotes*, Harmon. Mensurar. pag. 6. 7.

Noi abbiamo detto, come nel primo Sistema del Lord Napier la velocità costante di P, dalla quale viene ad esser generato il Logaritmo A P, è uguale alla velocità, colla quale *p* si parte da *a*. Se pertanto noi supponghiamo, che A P, ed *ap* vengano ad essere continuamente diminuite,



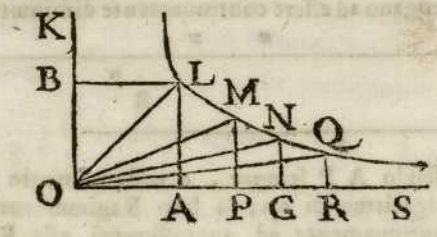
essendo A P sempre, e costantemente il Logaritmo di *op*, la loro Ragione verrà continuamente ad approssimarsi alla Ragione di uguaglianza, come suo limite. (Veggasi l' Articolo Limite). Ed *oa* essendo supposto, che rappresenti unità, se *ap* sia semplicissimamente comparata con *oa*, vi può esser supposto nelle approssimazioni, che sia il Logaritmo di *op*, nel presente sistema: e qualsivoglia piccolissima frazione può esser supposto, che sia il Logaritmo della somma di unità, e di questa frazione aggiunte insieme. Da questo ne seguita, che se una serie di medie proporzionali venga interposta fra *oa*, e qualsivoglia data linea *ob*, ed il numero di tutti i termini ad esclusione di *oa* sia *x*; ed *on* essendo il secondo termine della serie, *an* sia ad *ab*, come l' unità è al numero *q*:

allora

allora per via di accreſcere continuamente il numero delle medie proporzionali fra *oa*, ed *ob*, la Ragione di *x* a *q* anderà continuamente approſſimandoſi alla Ragione di AB (Logaritmo di *ob*) ad *ab*, come ſuo limite. Concioſſiachè il numero *x* è all' unità, come AB è ad AN (Logaritmo di *an* ;) e l' unità è *aq*, come *an* (che s' approſſima continuamente ad AN) è ad *ab*. La Ragione pertanto di *x* a *q* s' approſſima continuamente a quella di AB ad *ab*. A cagion di eſempio, ſe *ob* ſia doppia di *oa*, la Ragione di *x* a *q* s' approſſima continuamente alla Ragione del Logaritmo naturale di 2 all' unità, che è a un di preſſo quella di 7 a 10 Vegg. *Mac-Laurin*, Lib. citato Art. 179. e *De Moivre* Dottrina dei Camb. Problema V.

LOGARITMI *Iperbolici*. La coſa medeſima ſono i Logaritmi Iperbolici, che i Logaritmi naturali, o dire gli vogliamo quelli del primo ſchema del Lord Napier.

La ragione di ſimigliante appellazione ſi è la Analogia, che gli ſpazj Iperbolici hanno coi Logaritmi. Così



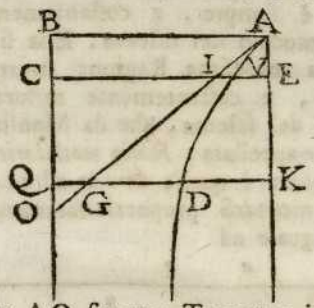
Egli è noto, che ſe ſopra l' Aſintote OS di un' Iperbola LMN, le Abſciſſe OA, OP, OG, OR, ec. vengano preſe in progreſſione geometrica, i Settori corriſpondenti LOM, LON, LOQ, ec. oppure i Segmenti LAPM, LAGN, LARQ, ec. ſaranno in progreſſione Aritmetica. Quindi i Segmenti, o Settori verranno ad eſſere i Logaritmi delle loro abſciſſe corriſpondenti OP, OG, OR, ec. Ed il Settore LOM, oppure il Segmento LAPM miſurerà la Ragione OP ad OA. Il modulo del preſente ſiſtema di Logaritmi ſi è il paralellogrammo OALB, il quale eſſendo ſuppoſto unità, queſti Logaritmi vengono a coincidere a capello con i Logaritmi del Lord Napier.

I Settori Iperbolici miſurano le Ragioni non altramente che i Settori Circolari, o gli Archi, miſurano gli Angoli. Veggaſi M. *Mac-Laurin*, loco citato, Art. 177. *L'Hoſpital*, Sezioni Coniche Art. 22.

LOGARITMICO. Curva Logaritmica. Queſta curva fu denominata Logaritmica, oppure Logiſtica da M. Huygens. Tuttochè altri Mattematici l' aveſſero prima di lui conſiderata, non le avevano dato queſta particolare denominazione. Ci ha queſto Valentuomo ſomminiſtrato parecchie aſſai curioſe proprietadi relative alla medeſima nel fine del ſuo Trattato della cagione della Gravità, ma pero ſenza Dimoſtrazioni. Queſte perciò ſono ſtate ſupplite da par ſuo dal ſovrano Mattematico dello ſtudio di Piſa in Toſcana Padre Abate Guido Grandi. Vegganſi *Huygens* Oper. Vol. II. Amſterdam, 1728.

Queſte proprietadi pertanto ſono,

1. Gli ſpazj compreſi fra due ordinate, ſono come la differenza di queſte ordinate. Così poni che AVD ſia un Logaritmo, e le ſue ordinate AB, VC, DQ; poni, che le due ultime continuate incontrinſi con AK, paralella all' Aſintote BO, in E, ed in K, allora gli ſpazj ABCV, ABQD verranno ad eſſere l' uno all' altro come EV a KD.



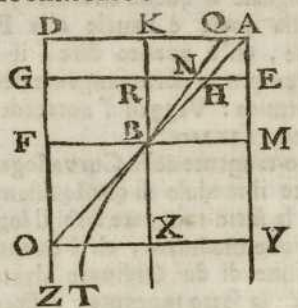
2. Se AO ſia una Tangente in A interſecante CE, e KQ in I, G; gli Spazj AVE, ADK verranno ad eſſere l' uno all' altro come VI a DG.

3 Lo Spazio ABQD, è allo Spazio infinito di là da QD, e diacente fra la Curva, e la ſua Aſintote, come KD a DQ. Oſſerva l' accuratiſſimo Autore, che quando egli dice, che ſpazio infinito ha una certa proporzione ad uno ſpazio finito, egli intende, che queſto ſpazio infinito, o dir vogliaſi indefinito, poſſa approſſimarſi così dappreſſo ad uno ſpazio dato avente queſta certa proporzione ad un'altro

tro, che la differenza poſſa divenir minore di qualſivoglia aſſegnata quantità.

4. La ſottotangente è coſtante.

5. Queſta ſottotangente può eſſer trovata per approſſimamento, ed è alla porzione dell' Aſintote intercetta fra le ordinate nella Ragione di 2. ad 1., come 43429, ec. od ad un di preſſo, come 13. a 9. Che quanto dire, come il Modulo del ſiſtema di Monſieur Brigg al Logaritmo di 2. Veggaſi il precedente Articolo LOGARITMO.



6. Se abbianvi tre ordinate, come A D, G H, B F, e ſe dall' eſtremità B dell' ultima vengavi tirata una paralella all' Aſintote B K, tagliante le altre due ordinate in N, ed in Q, gli ſpazj trilinearj A B K, H B R, verranno ad eſſere l' uno all' altro come le porzioni delle ordinate intercette fra la Curva, e la Tangente, che è quanto dire come A Q, H N.

7. Lo ſpazio infinito fra la Curva, e la ſua Aſintote diacente di là da qualſivoglia Ordinata B F, è doppio del Triangolo B F O, formato da queſta ordinata, dalla ſottotangente, e dalla tangente. Nel qual ſenſo queſto dee eſſere inteſo. Veggaſi quì ſopra n. 3.

8. Lo ſpazio compreſo fra due ordinate è uguale al Rettangolo ſotto la ſotto-tangente, e la differenza delle ordinate. Così lo ſpazio A B F D è uguale al Rettangolo ſotto F O, A K, oppure a B M X Y.

9. Il ſolido formato dalla Rivoluzione dello ſpazio infinito diacente di là da qualſivoglia ordinata intorno all' Aſintote, è al Cono dell' altezza della ſotto-tangente con una baſe uguale al Circolo deſcritto con queſta ordinata preſa come raggio, come 3. a 2. Così il ſolido formato dalla Rivoluzione dello ſpazio indefinito Z F B T, intorno F Z è al Cono formato dalla Rivoluzione del Triangolo F B O, come 3 a 2.

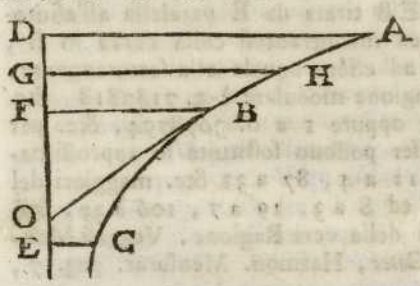
10. Il ſolido formato dalla Rivoluzione del medeſimo ſpazio infinito intorno l'Ordinata F B, è ſeſtuplo del Cono formato dal Triangolo F B O rivolgenteſi intorno F B.

11. La diſtanza del centro di gravità di queſto ſpazio piano infinito dall' Ordinata B F è la lunghezza della ſotto-tangente F O.

12. La diſtanza di queſto Centro dall' Aſintote è un quarto della Ordinata.

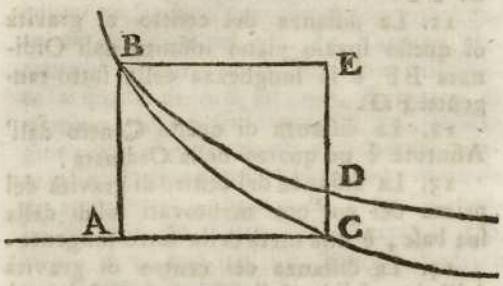
13. La diſtanza del centro di gravità del primo dei pur' ora mentovati ſolidi dalla ſua baſe, è una metà della ſotto-tangente.

14. La diſtanza del centro di gravità dell' altro ſolido dalla ſua baſe infinita, è un ottavo del ſuo aſſe.



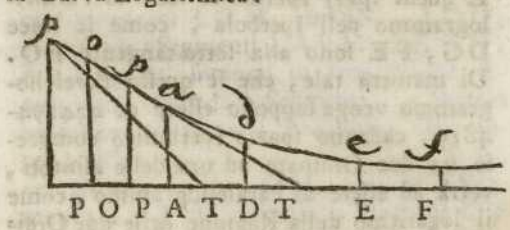
15. Se abbianvi due ſegmenti di un' Iperbola compreſi fra le Ordinate ad una delle aſintoti, e ſe le Ordinate dell' una ſieno l' una all' altra, come le Ordinate A D, H G della Logaritmica; e ſe l'Ordinate dell' altra, ſieno come B F a C E, allora gli ſpazj Iperbolici verranno ad eſſere l' uno all' altro, come D G ad F E. E queſti ſpazj Iperbolici ſono al Paralellogrammo dell' Iperbola, come le linee D G, F E ſono alla ſotto-tangente F O. Di maniera tale, che ſe queſto Paralellogrammo venga ſuppoſto eſſere 0. 4342944819, cadauno ſpazio Iperbolico compreſo fra due Ordinate ad una delle aſintoti, verrà ad eſſere al Paralellogrammo, come il logaritmo della Ragione delle due Ordinate, o la differenza dei logaritmi de i numeri eſprimenti le Proporzioni di queſte Ordinate è ad 0. 4342944819; prendendo i logaritmi di 10. figure, oltre il caratteriſtico.

Noi abbiamo fatto parola di un metodo di trovare la ſotto-tangente di una data Logaritmica, inventato da Monſ. Huygens nel Numero 4. Ma ciò puoſſi altramente ottenere così: allungherai qualſivoglia Ordinata C D da C fino ad E, di modo che la Ragione di C E a C D venga ad eſſere



uguale alla Ragione modulare; e la linea retta E B tirata da E paralella all'aſintote, ed incontrantesi colla curva in B, verrà ad eſſere uguale alla ſottotangente. La Ragione modulare è 2. 7182818, &c. ad 1; oppure 1 a 0. 3678794, &c. per cui eſſer poſſono ſoſtituite le approſſimazioni 11 a 4, 87 a 32 &c. maggiori del vero; ed 8 a 3, 19 a 7, 106 a 39, &c. minori della vera Ragione. Veggaſi Monſieur *Cotes*, Harmon. Menſurar. pag. 7, e 16.

Mentre la baſe O P aumentaſi uniformemente, poni, che l'Ordinata P*p* aumentiſi, o diminuiſcaſi proporzionatamente, ſiccome additammo ſotto il precedente Articolo LOGARITMO; che è quanto dire, poni, che la velocità di *p* nella direzione O*o* ſia ſempre come l'Ordinata P*p*; allora il punto P verrà a deſcrivere la Curva Logaritmica.

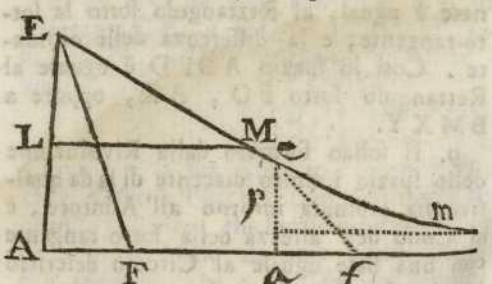


La baſe O*p* è ſempre il Logaritmo dell' Ordinata P*p*; e ſe il moto uniforme di P ſia uguale al moto di *p* in *o* nella direzione O*o*, allora l'Ordinata O*o* è il modulo di queſto ſiſtema a i logaritmi; e la Fluſſione di qualſivoglia Ordinata è alla fluſſione della baſe, come queſta Ordinata è ad O*o*.

Per la proprietà generale delle tangenti, la fluſſione di quaſivoglia Ordinata è è alla fluſſione della baſe, come queſta Ordinata medeſima è alla ſotto-tangente. Quindi la ſottotangente O T, oppure A T, ſarà uguale ad O*a*. Per tanto la ſotto-tangente ſarà coſtante. In qualſivoglia altra Curva logaritmica la ſotto-tangente ſarà ſempre uguale a quella Ordinata, la Fluſſione della quale è uguale alla Fluſſione della baſe, ch'è quanto dire, il modulo eſprime ſempre la ſotto tangente della Curva logaritmica. Veggaſi l'antecedente Articolo LOGARITMO.

La ſotto-tangente della Curva logaritmica eſprimente il modulo di queſto ſiſtema di logaritmi, la ſotto-tangente ſarà il logaritmo della Ragione modulare, ch'è quanto dire, della Ragione di due Ordinate alzate nelle eſtremità della ſotto tangente; e ſiccome la Ragione modulare è la medeſima in qualſivoglia ſiſtema di Logaritmi, così la Ragione delle due Ordinate piantate nelle eſtremità delle loro reſpettive ſottotangenti è la medeſima in tutte le Curve logaritmiche, ſienoſi quali eſſere ſi vogliano.

Quando vien ſuppoſto, che la Curva logaritmica ſia deſcritta, per mezzo della medeſima vengono a determinarſi agevoliſſimamente le quantitadi eſponenti. Poni, che l'Ordinata A*a* venga ad eſſere eſpreſſa da A; poni, che O*p* ſia ad O*a*, come qualſivoglia quantità eſpreſſa da *x* è ad 1: allora l'Ordinata P*p* può eſſere eſpreſſa da A^x, ch'è una quantità eſponente del primo grado, quando *x* è variabile. Veggaſi l'Artic. ESPONENTE, *Ciclopedia*.



Per rettificare la Curva Logaritmica. Poni, che venga ricercato di trovare la lunghezza dell' Arco logaritmico E*e*. Tirerai

rai le perpendicolari E L A, *e l a* all'aſintote, ed avendo tirate le tangenti E F, *e f*, prenderai A L uguale al di più, o ſia eccesſo della Tangente ſopra la Sotto-tangente A F; ed *a l* uguale al di più, od eccesſo della tangente *e f* ſopra la *a f*, allora avendo tirato L M, *l m* paralelle all'aſintote, ſe la differenza delle Tangenti E F — *e f*, venga aggiunta alla differenza delle paralelle *l m* — L M, l'aggregato verrà ad eſſere uguale all'Arco E *e*. Veggaſi Monſieur *Cotes*, Harmonia menſurarum, pag. 23. 24.

LOGARITMO. Nelle Tavole comuni dei logaritmi noi troviamo il logaritmo corriſpondente a qualſivoglia dato Numero dentro i limiti della Tavola, coll'oſſervare nella medeſima: ma rieſce ſimigliantemente di uſo grandiſſimo l'avere una Tavola, in cui trovinſi i logaritmi piantati nell'ordine loro naturale, da *o*, a 100, 000 per eſempio, e con i Numeri naturali corriſpondenti: di modo che eſſendo dato un logaritmo, noi poſſiamo trovare il numero corriſpondente; la qual coſa radiſſime volte può ottenerſi per mezzo delle Tavole comuni: nè può il numero corriſpondente al logaritmo eſſere ſimigliantemente trovato, ſalvo che in queſta Tavola, ſenza briga, e diſturbo grande.

Una Tavola di ſimigliante natura viene appellata dal dottiſſimo Dottor Wallis un *Canone anti-logaritmo:* e da ſiffatto Canone eſſendo dato un logaritmo, può eſſer trovato il ſuo numero colla medeſima facilità, che per mezzo del Canone comune eſſer può trovato un logaritmo di un numero dato.

Ci dice il Dottor Wallis, che un Canone di ſimigliante ſpecie venne formato moltiſſimi anni ſono. Queſto adunque fu peravventura principiato da M. Harriot, e e M. Warner non fu egli, che cominciollo, certamente egli ſi fu, che terminollo per lo meno, e che preparollo per la ſtampa. Sembra, che queſto Canone ſiaſi perduto: ma la perdita venne riparata dal valentiſs. Monſieur Dodſon. Veggaſi il *Canone logaritmico* per Monſieur *Dodſon*, Londra 1742. in foglio, ove il profondo Autore fa ſimigliantemente vedere la coſtruzione, e l'uſo di queſta Tavola aſſai ampiamente.

LOGARITMO *immaginario*. Vien fatt'uſo di queſto pel logaritmo di quantitadi negative, ed immaginarie (*a*), quale, a cagion d'eſempio $a - \sqrt{-a}$, &c. Così ſomigliantemente i Fluenti di certe fluſſionarie eſpreſſioni immaginarie, quali, a cagion d'eſempio, $\frac{\dot{x}}{x\sqrt{-1}}$, $\frac{a\dot{x}}{2bx\sqrt{-1}}$ ec, addimandanſi, e ſono Logaritmi Immaginarj. ((*a*) Veggaſi *Euler*, Analyſis Infinitor. Vol. 1. pagg. 72. 74.)

L'eſpreſſione $\frac{\dot{x}}{x}$ rappreſenta la Fluſſione del Logaritmo di x; ma niun Logaritmo può rappreſentare il Fluente di $\frac{\dot{x}}{x\sqrt{-1}}$, che perciò viene appellato un Logaritmo Immaginario.

Adunque allora quando occorrono ſimiglianti Logaritmi Immaginarj negli ſcioglimenti dei Problemi, queſti poſſono eſſere trasformati in Archi, o Settori circolari; che è quanto dire, il Logaritmo Immaginario, oppure il Settore Iperbolico Immaginario, diventa un Settore Circolare reale. Veggaſi *Bernoulli*, Tom. 1. pag. 400. e pag. 512. Vegg. *Mac-Laurin*, Fluſſioni Art. 762. & ſeq. Vegg. *Walmesley*, Analiſi delle Miſure pag. 63.

LOGISTICO. Queſta voce logiſtica vien uſata nella Geometria comunemente per eſprimere, e ſignificare la ſopra eſpoſta Curva logaritmica. La prima volta venne queſto termine introdotto dall'egregio Mattematico Monſieur Huygens nel ſuo Trattato intitolato *la Cagione* della Gravità, nel fine del qual Trattato ci ſomminiſtra il medeſimo parecchie aſſai curioſe proprietadi di queſta Curva logiſtica, o logaritmica. Veggaſi l'antecedente Articolo LOGARITMICO.

LOGORO. Tre coſe debbono omninamente eſſere oſſervate, e conſiderate prima, che il logoro, o zimbello, ſia moſtrato, e fatto vedere ad un falcone di nuovo richiamo: la prima ſi è, che queſto ſia manſueto, e familiare in compagnia, e che non facciaſi paura, o ſi prenda ombra nè di cani, nè di cavalli: la ſeconda ſi è che il falcone ſia ſommamente affamato, avendo ſempre riguardo sì all'ora della mattina che della ſera, qualora dee

eſſere zimbellato: e la terza ſi è, che fa di meſtieri che ſia ben netto dentro, e che il logoro ſia pieno di cibo da ogni banda; e quando il falcone è ſulle moſſe, ed è vicino al logoro medeſimo il tratto, o lunghezza di un guinzaglio, fa omninamente di meſtieri, che il falconiere ſi aſconda. Importa ſimigliantemente che non ſia incappucciato, e che abbia fatto due o tre bocconate ſopra il logoro la prima fiata, che ei ſiaviſi poſtato ſopra; e fatto che avrà ciò, il logoro gli dovrà eſſer levato dinazi, e dovraſſegli naſcondere, quindi dovraſſegli gittar per terra di nuovo ad una data diſtanza da eſſo, che ei poſſa raggiugnerlo colla tratta del ſuo guinzaglio, e toſtochè il falcone lo avrà afferrato, il falconiere dovrà allora far' uſo della ſua voce, e porgergli in terra per ſuo cibo una coſcia di un pollaſtro calda.

Dopo di ciò un' altra perſona tratto tratto dovrà alzare il falcone medeſimo, mentre il falconiere andrà alzando il logoro, affinchè il falcone s' ingoloſiſca, e corra con anſietà a cibarſi. Queſto dee eſſer fatto ora in una maggiore, ora in una minor diſtanza; e finalmente, allorchè ſiaſi auſato a queſta ſola faccenda, dovrà in tal caſo ciò farſi in compagnia, prendendo cura grandiſſima, che non ſi faccia paura di checcheſſia: ed allorchè ſaraſſi uſato a cibarſi nella ſopra deſcritta maniera, dovraſſi cibarlo a cavallo.

LONICERA. Nel Siſtema del Linneo di Bottanica è queſta la denominazione di un ampio genere di Piante, abbracciante, ſecondo queſto Scrittore, il Caprifoglio, il Periclimeno, il Chamecerafo, e lo Xiloſteo di Monſieur Tournefort, e degli altri Bottanici; inſieme col Trioſteoſpermo ed il Sinforicarpo del Dillenio. Vegganſi gli Articoli CAPRIFOGLIO, PERICLIMENO, &c. (*Supplemento*)

I caratteri ſono i ſeguenti. Il calice è un picciolo perianthio piantato nel germoglio, e diviſo in cinque ſegmenti. Il fiore è compoſto di un ſemplice petalo, il tubo è bislungo, e gibboſo all' ingiù: il lembo è diviſo in cinque ſegmenti, uno dei quali è intaccato più profondamente degli altri quattro, e tutti ſono rivoltati all' indietro. Gli ſtami ſono cinque filamenti a foggia di leſina, della lunghezza a un di preſſo del fiore: le antere ſono bislunghe, il germe è tondeggiato, ed è piantato ſotto il ricettacolo: lo ſtilo è filiforme, e della lunghezza a capello del fiore: e lo ſtigma è ottuſamente in teſtato. Il frutto è una coccola tondeggiante, umbilicata, contenente due cellette: i ſemi ſon tondeggiati, e piatti.

Siccome adunque tutte queſte Piante convengono in ogni, e cadauno di queſti caratteri generali, così elle debbon' eſſer tutte collocate ſotto uno ed un medeſimo genere. Veggaſi *Linnæi*, Genera Plantarum, pag. 75.

LUCE. Il moto della Luce venne dedotto dalle Oſſervazioni, che dieſſi a fare Monſieur Romer (*a*) ſopra un' apparente diſuguaglianza nei tempi delle immerſioni, od Ecliſſi dei Satelliti di Giove, o Stelle Medicee: ma queſta Concluſione venne attaccata validamente da Monſieur Caſſini. L' opinione però di Monſieur Romer trovò nel dottiſſimo Halley un' aſſai valente Avvocato; (*b*) il quale dileguò da prode la difficoltà promoſſa da Monſieur Caſſini, e ricovrò l' opinione di M. Romer, e la ſua concluſione a tutta la ſua primiera forza. L' anno 1707. Monſieur Maraldi tentò, e ſtudioſſi per ogni via per dare una nuova forza agli argomenti di M. Caſſini; ma anche queſta fiata la Dottrina di M. Romer ebbe la fortuna di trovare nel valentiſſimo Monſieur Pound un Difenſore novello (*c*).

(a) *Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n.* 136. *Compend. Lowthorp, vol.* 1. *pag.* 409.

(b) *Tranſ. Filoſof. Comp. Lowthorp. Vol.* 1. *pagg.* 409. 422. (c) Graveſ. *Elem. Phyſic. n.* 2636. *& ſeq.*

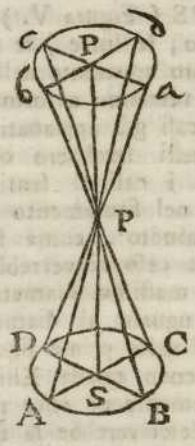
La deduzione di Monſieur Romer dalla ſua teoria era, che la luce ſpende intorno ad undici minuti nel paſſaggio, o tranſito, che ella fa dal Sole a noi; ma venne quindi concluſo da altri, da ſimiglianti immerſioni, od Ecliſſi dei Satelliti di Giove, che la luce viene ad eſſer propagata intorno a ſoli ſette minutti. (*d*)

(d) *Vegg. le Tranſ. Filoſof. n.* 406. Graveſand, *Elem. Phyſic. n.* 2638.

Un ſovrano Aſtronomo, vale a dire il noſtro Dottor Bradley, dalle ſue eſtremamente eſatte ed accuratiſſime Oſſervazioni, e per una ſua ingegnoſiſſima Teoria, ha trovato

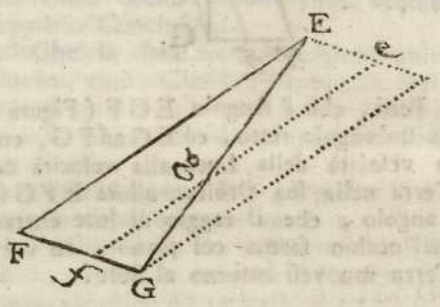
vato a un di preſſo la medeſima velocità della Luce, in rapporto ad alcuni apparenti moti nelle ſtelle fiſſe. Veggaſi l'Articolo STELLA, (*Supplemento*)

Affine d'intender ciò fa onninamente di meſtieri il premettere, che le ſtelle fiſſe ſon corpi luminoſi, ed in quiete, in rapporto al noſtro Siſtema Planetario, dal quale queſte trovanſi enormemente rimote, e dilungate. In queſto Siſtema ſomigliantemente la Terra vien conſiderata non altramente che uno dei Pianeti, e muoventeſi intorno al Sole.



Supponi il ſole rappreſentato in S (Figura 1.) e che il Circolo A B C D rappreſenti il ſentiero della Terra, o ſia l'Eclittica. Nel centro S ſupponi, che venga alzata una linea S P perpendicolare al piano dell'Eclittica, e che queſta linea perpendicolare paſſi per qualſivoglia ſtella fiſſa. Se uno Spettatore veniſſe piantato in S vedrebbe la Stella nella medeſima perpendicolare; ma ſe lo Spettatore paſſaſſe ſopra il Circolo A B C D, il diametro del quale vien ſuppoſto portare una proporzione, benchè picciola, tuttavia ſenſibile alla diſtanza della ſtella, verrebbe ad eſſer conoſciuto, che cambia la ſua ſituazione nel Firmamento. Concioſſiachè uno Spettatore in A vedrebbe la ſtella nella linea A P *a*; in C ei vedrebbe la ſtella medeſima nella linea C P *c*; e così in qualſivoglia altro punto di ſua progreſſione. Quindi ne ſeguita, che la ſtella ſembrerebbe deſcrivere un circolo nel firmamento rappreſentato da *a b c d*.

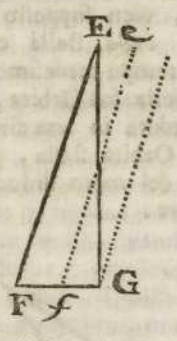
Se la diſtanza della ſtella foſſe così enormemente grande, che in rapporto ad eſſa il diametro dell'Orbita della Terra A C veniſſe ſtimato un punto, in tal caſo il ſopraddetto Circolo verrebbe ad eſſere intieramente inſenſibile: tutte le linee tirate dai punti dell'orbita alla ſtella paſſerebbero per perpendicolari al pianto dell'Eclittica, e, ed in apparenza verrebbero a corriſpondere al medeſimo punto nel Firmamento colla perpendicolare in S, nel qual punto la ſtella ſempre comparirebbe, ſe la ſua luce perveniſſe a noi in un'iſtante. Ma ſe in queſto caſo, ove la ſtella è tanto dilungata, vien ſuppoſto, che la luce ſia propagata dalla ſtella con una certa velocità, nel tempo medeſimo, che la Terra s'avanza nella ſua Orbita, la ſtella verrà ad eſſer veduta in una direzione obliqua al piano dell'Orbita ſteſſa, perchè del moto compoſto, del moto di luce, e di quello dello Spettatore.



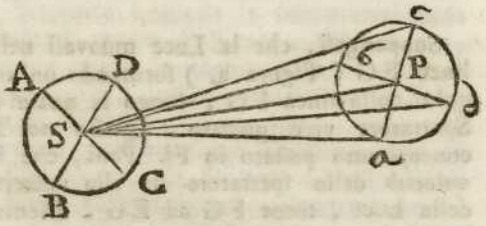
Suppongaſi, che la Luce muovaſi nella linea E G (Figura 2.) formando un'angolo colla linea F G, lungo la quale lo Spettatore vien guidato. Queſto noi lo concepiremo poſtato in F. Poni, che la velocità dello ſpettatore ſia alla velocità della Luce, come F G ad E G. Mentre lo Spettatore muoveſi lungo F G, la Luce fa lo ſteſſo lungo E G; e la particella di Luce, che trovaſi in E, quando lo Spettatore ſi trova in F penetra ſoltanto l'occhio di lui, quando egli arriva in G. Ora la direzione della Luce in rapporto all'occhio, viene a formare colla linea F G l'Angolo E F G. Imperciocchè ſe noi concepiamo la linea F E tirata ed eſſer condotta inſieme coll'occhio di conſerva con un moto paralello, di modo che in rapporto

al

al medeſimo troviſi in quiete, mentre queſto continua a muoverſi, la Luce raggiugnerà l'occhio nella direzione della detta linea; concioſſiachè quando l'occhio ſi troverà in *f*, punto di mezzo fra F, e G, la linea trasferita verrà a tagliare E G nel ſuo punto di mezzo *g*, al quale è pervenuta la particella di luce E *e*, che è ſimigliantemente il punto di mezzo della linea trasferita *fe*. Dove per lo contrario la particella di luce, che trovavaſi in E, nell' eſtremità della linea E F arrivavi, e penetrerà l'occhio nella direzione *e g*.



Poni, che l'Angolo E G F (Figura 3.) ſia un'angolo retto, ed E G ad F G, come la velocità della Luce alla velocità della Terra nella ſua Orbita; allora E F G ſarà l'angolo, che il raggio di luce entrante nell'occhio forma col piano, in cui la Terra muoveſi intorno al Sole.



Se la Terra troviſi in B (Figura 4.) ella muoveſi nella direzione della Tangente alla ſua Orbita in queſto punto; che è quanto dire, ſe noi ſupponghiamo lo ſpettatore nel Sole, la direzione del moto della Terra è paralella ad S C; e facendo l'angolo a S C uguale all'angolo E G F nella prima figura, la linea S *a* verrà a rappreſentare la linea nella quale lo Spettatore vedrebbe la ſtella.

Nella maniera medeſima, alloraquando la Terra trovaſi in D, lo Spettatore nel Sole vedrà la ſtella in S *e*, gli angoli P S *e*, e P S *a*, eſſendo uguali; e la linea S *a*, ovvero S *c*, per mezzo del ſuo ravvolgimento intorno a P S, verrebbe a deſcrivere un Cono, la cui baſe nel Firmamento verrebbe ad eſſere un Circolo rappreſentante l'apparente ſentiero della ſtella per un'anno intiero. Poni, che noi ci facciamo a ſupporre queſto Circolo, eſſer *a b c d*, come nell'anneſſa Figura.

Alloraquando la ſtella non trovaſi nella perpendicolare al piano dell'Eclittica, ma la Linea P S (Figura V.) è inclinata a queſto piano, le linee, le quali determinano il moto apparente della ſtella nel Firmamento, verranno a formare dei Coni, come nei caſi già appianati, e ſpiegati: ſoltanto queſti ſarebbero obliqui; ed in tutt' e due i caſi il ſentiero apparente della ſtella nel firmamento verrebbe ad eſſere determiuato, come ſopra; ma in queſt'ultimo caſo vi verrebbe ad eſſere un' Elliſſi, il maſſimo diametro della quale ſarebbe uguale al diametro del Circolo *a b c d* delle prime figure; di modo che conoſcendo queſta Elliſſi, verrebbe agevoliſſimamente ad eſſer trovato il Circolo, che deſcriverebbe la ſtella, ſe foſſe piantata nella perpendicolare al piano dell' Eclittica.

Il ſolo modo per determinare, ſe le ſtelle deſcrivano ſimiglianti Elliſſi, è dalle Oſſervazioni; nel fare le quali incontranviſi difficoltà grandiſſime, le quali perciò il dottiſſimo, e ſommamente prode Monſieur

ſieur Bradley ha con induſtria inarrivabile ſormontate.

Nulla può immediatamente eſſere determinato riſpetto al poc' anzi mentovato moto Ellittico. La diſtanza della ſtella dal polo del Mondo forz' è, che venga miſurata in differenti tempi dell' anno; e dalle differenti diſtanze, dee per via di calcolo eſſere determinato il moto ellittico, concedendo pel moto del polo medeſimo durante lo ſpazio di tempo fra le Oſſervazioni; concioſſiachè il polo muoveſi in un circolo minore un grado del quale vi paſſa ſopra in ſettanta anni. Monſieur Bradley facendo tutte le neceſſarie conceſſioni, feceſi ad oſſervare parecchie ſtelle in tempi differenti dell' anno, per la qual coſa egli ebbe immediatamente ad ſcuoprire, che le loro diſtanze dal polo del mondo variavano: e venne ad eſſer convinto, che queſta variazione non potrebbe eſſere attribuita a barcollamento del polo: concioſſiachè egli ſi fece ad eſaminare due ſtelle in diſtanze uguali dal Polo, ma per sì fatta maniera oppoſte, che l' una non avrebbe potuto ſcoſtarſi dal Polo, ſenza che l' altra ſi foſſe altrettanto approſſimata al medeſimo, qualora il moto ſi trovaſſe nel Polo medeſimo. Ma ciò non avvien così in verun conto: concioſſiachè il cambiamento di una di queſte ſtelle foſſe doppio di quello dell' altra: eſſendo ſempre fatta una dicevole conceſſione pel moto del Polo, originante dal ſoprammentovato ravvolgimento. Queſto infaticabile Oſſervatore adunque ebbe ad inferire dalle accuratiſſime ſue Oſſervazioni, che le ſtelle in certi dati tempi ſi dilungano dal Polo del Mondo, ed approſſimanſi al medeſimo con un moto in tutto, e per tutto analogo a quello, che viene ad effettuarſi in una Elliſſi; e ſimigliantemente, che eſſe ſtelle muovonſi in tali Curve, per cadauna delle quali il moto nel medeſimo picciolo circolo, come *abcd* (Figura 5.) corriſponde, allora quando le ſtelle vengono ad eſſere riferite alla perpendicolare in S ſul piano dell' Eclittica; ed il diametro di queſto minuto circolo per tutt' eſſe è di 40. $\frac{1}{2}$.

Egli ſi è piano, ed evidente dalle Oſſervazioni, a quale delle ſoprammentovate cagioni noi dobbiamo attribuire il moto della ſtella. Concioſſiachè ſe aveſſe luogo la prima, in tal caſo la ſtella verrebbe ad eſſer condotta da *aac*, mentre la Terra paſſerebbe ſopra la parte A B C della ſua Orbita: ma ciò eſſendo totalmente contrario all' Oſſervazione, così non può queſta eſſere la vera, e genuina cagione. Ma ſiffatto cambiamento nella ſituazione della ſtella prende luogo ſecondo le oſſervazioni, mentre la Terra deſcrive la parte B C D della ſua Orbita, che è appunto ciò, che ricerca la ſeconda cagione.

Se ambedue le cagioni aveſſer luogo nel tempo medeſimo, l' Arco deſcritto dalla Terra differirebbe da quello dall' una e dall' altra d' eſſe indicato, inoltre ſiffatta concorrenza delle cagioni è contraria alle Oſſervazioni; ſeppure non poſſa peravventura eſſer penſato ragionevole l' attribuire una picciola influenza alla prima cagione, ma una porzione così eſtremamente picciola, che nelle Oſſervazioni non poſſa eſſere per modo alcuno conoſciuta ſenſibilmente.

Da tutto queſto poſſono eſſere dedotte le appreſſo Concluſioni.

1. Che la ſola ſeconda cagione quivi ha luogo, cioè. Che la diſtanza delle Stelle è così grande, che il diametro dell' Orbita della Terra non ha proporzione ſenſibile ad eſſa.

2. Che l' Angolo F E G (Figura 2.) nel Triangolo ſoprammentovato è 20. $''\frac{1}{4}$. e per conſequente, che la Ragione di E G ad F G, oppure la velocità della Luce alla velocità della Terra nella ſua Orbita, è come 10210. ad 1.; quindi ne ſeguita, che la Luce vien dal Sole a noi in otto minuti, e mezzo.

3. Che la Luce procede colla medeſima velocità da tutte le ſtelle, avvegnachè tutte abbiano l' angolo medeſimo F E G. Quindi (ſe noi ci facciamo a ſupporre, che tutte le ſtelle non trovinſi ugualmente diſtanti da noi, ſiccome provano parecchi argumenti) ne ſeguirà, che il moto della Luce per ogni dove, ch' ei paſſi per l' immenſo ſpazio ſopra la noſtra Atmoſfera, ſia equabile, od uniforme.

4. Ultimamente forz' è che venga conſiderato, come le differenze ſommamente picciole e minute eſſer non poſſono rilevate; nè avravvi chi oſi negare, che nel miſurare un picciolisſimo angolo poſſa eſſere agevoliſſimamente commeſſo un' errore di un minuto

to Secondo, per quanto grande eſſer poſſa la cura, che altri prendaſi per impedirlo; e perciò, quantunque noi abbiamo detto, che dee eſſere rigettata la prima cagione, noi non neghiamo però tuttavia, che le ſtelle poſſano pervia dell' influenza di quella deſcrivere un minutiſſimo, e picciolisſimo circolo, il cui diametro ſia un minuto ſecondo, od eziandio alcuna coſerella di vantaggio. Veggaſi *Graveſand*, Element. Phyſic. Mathem. Lib. 2. cap. 1. pag. 708. & ſeq.

Quindi egli appariſce, che la ſucceſſiva propagazione della Luce cagionerà un traviamento, *aberrationem*, nelle apparenze delle ſtelle, de' Pianeti, e delle Comete. Poichè il prode Monſieur Bradley ebbe ſcoperta queſta Cagione dell' errore nei Luoghi apparenti delle ſtelle fiſſe, Monſieur Clairant, (*a*) ed altri (*b*) dieronſi ad inveſtigare parecchie Regole pel calcolo del diviſato traviamento. Monſieur Euler (*c*) ci ha di pari ultimamente ſomminiſtrato una Scrittura intorno a ſiffatto ſoggetto.

(a) *Vegganſi Memoires Acad Roy. Scienc. Pariſ.* (b) *Vegg. Monſieur Simpton ne' ſuoi Saggj* (c) *Vegg. Memoir. de l' Acad. de Berlin, Tom. 2. pag. 141. & ſeq.*

Luce. *Luce dai diamanti, e da altri Corpi.* Si è la luce in queſte ultime etadi renduta aſſai più comune fra noi di quello ella ſi foſſe per innanzi. Hanno i Fosfori Chimici di lunga mano creſciute le ſue ſpezie, moltiſſimi corpi elettrici ſono luminoſi, ed altri corpi moltiſſimi pure vi ſono, i quali ſenz' eſſer dotati di queſta elettrica facoltà ſono di pari luminoſi.

Gli Antichi naturaliſti, e fino dal tempo di quelli parecchi altri Scrittori in periodi varj di tempo, hanno rinvenuto, e ſonoſi accertati di molte di ſomiglianti proprietadi in corpi moltiſſimi, tuttochè aſſai imperfettamente. Si fecero eſſi ad oſſervare sì fatte ſoſtanze con ſoverchia ſuperficialità e con pochiſſima cura, bene ſpeſſo traſmodarono nei loro racconti in vergognoſe eſagerazioni, ed aſſai ſovente perder fecero il credito tutto alle loro narrazioni col meſcolare; che ſi fecero tratto tratto il vero col falſo. Il valentiſſimo Monſieur du Fay, il quale con intenſione, ed impegno ſommo occupoſſi in ſimiglianti inchieſte, ſtenti, e brighe grandiſſime ebbe ad incontrare nel mettere inſieme, ed unire dagli Autori tutti i racconti di sì fatta ſpezie, e molto più penò il valentuomo nel farſi a diſgiugnere la verità, e la probabilità da ciò, che in queſti racconti medeſimi degli antichi è manifeſtamente falſo, od aſſurdo; e ciò da grand' uomo avendo adempiuto, feceſi a preſentare alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi le ſue proprie eſperienze intorno ai medeſimi, in numero non mezzano.

Fra i corpi luminoſi dee il diamante eſſere riconoſciuto, avvegnachè ſia oggimai notiſſimo, che alcuni diamanti lucono all' ombra. Ma a motivo della languidezza di loro ſplendore, giuoco forza è alla perſona, che vuole oſſervargli, il prenderſi l' incomodo di trattenerſi fermo all' oſcuro il tratto di un buon quarto di ora, innanzi che veder poſſa la loro luce, affinchè la pupilla dell' occhio poſſa eſſere allargata, e dilatata, e per sì fatto modo renduta atta, e valevole a ricevere quantità più copioſa di raggj di luce. Monſieur du Fay ha ſimigliantemente oſſervato, come per queſto tratto di tempo gli occhi dovrebbonſi tener chiuſi, o per lo meno uno di eſſi, e che in queſto caſo la luce del diamante è dopoi ſoltanto veduta da quell' occhio, che è ſtato chiuſo. Prima che il diamante venga portato nella camera oſcura, fa di meſtieri che ſia ſtato tenuto eſpoſto alla luce del Sole, o per lo meno alla luce aperta del giorno, affinchè poſſa imbeverſi di una quantità ſufficiente di raggj; e queſto vien da eſſo eſeguito nel breviſſimo tratto di un minuto, od anche in meno; avvegnachè ſia ſtato toccato con mano, come otto ſoli minuti ſecondi baſtano a far sì, che la gemma imbevaſi di tutta quella quantità di luce, cui ella è capace di ricevere; ed allorchè vien condotta nella camera ombroſa, la ſua luce perſevera in eſſa pel tratto di dodici in tredici minuti primi, andando però via via in queſto mentre ſucceſſivamente illanguidendoſi viemaggiormente in guiſa appena ſenſibile. Ella è coſa ſommamente conſiderabile, come in corpi sì eſtremamente ſimilari, ed analoghi l' uno all'

altro

altro, quali appunto ſono i diamanti, alcuni abbiano, e poſſeggano queſta particolare proprietà di imbeverſi dei raggj ſolari, e di riſplendere fra le tenebre, e che altri di eſſi per lo contrario non la poſſeggano. Di più è ſtato trovato per via di eſperienza, moltiſſimi diamanti, tuttochè in ogni e qualunque riſpetto l' uno all' altro ſomigliantiſſimi, uno di eſſi poſſedere ſiffatta proprietà, e l' altro eſſerne totalmente privo; dove per lo contrario moltiſſimi di eſſi diamanti infra loro grandemente differenti, ſono ſtati trovati poſſedere la proprietà ſteſſa in comune. Sembra non avervi, non ſolamente alcuna regola, ma nemmeno le menomiſſime tracce di alcuna regola la più imperfetta per giudicare, quali diamanti poſſeggano, e quali non poſſeggano ſiffatta proprietà, nulla affatto a ciò contribuendo, nè la loro lucentezza brillantiſſima, nè la loro purezza, nè la loro groſſezza, nè la loro forma, o figura; e tutto ciò, che è ſtato finora ſcoperto della più perfetta regolarità infra eſſi, ſi è, che tutti i diamanti gialli poſſeggono la diviſata proprietà. Queſto potrebbe peravventura provenire dal trovarſi nella loro compoſizione, porzione più abbondevole di zolfo, e che perciò s' illuminino più perfettamente, ed agevolmente, oppure mandin fuori una fiammella più appariſcente, e viſibile.

L' incendio, o fuoco dei diamanti è un termine uſato fra giojellieri per porgli in un violentiſſimo fuoco, ſiccome eſſi frequentemente far ſogliono, quando ſono macchiati, o ſporcati di ſcuro, di giallo, o ſomigliante. Queſto fuoco gli ſpoglia ſempre del lor colore, ſenza intaccargli, o pregiudicargli di un menomo che. Monſieur du Fay eſſendo ſtato informato di ſiffatta pratica comune preſſo di queſti operaj, ebbe a formare congettura, che la differenza dei diamanti nel loro riſplendere all' oſcuro, o nel non riſplendervi, foſſe dovuta a queſto; e che tutti quei diamanti, che lucono fra le tenebre foſſero quei che non foſſero ſtati meſſi nel fuoco, o viceverſa. Ma ebbe quel valentuomo a toccar con mano, come la ſua congettura era falſa; concioſſiachè due diamanti, uno luminoſo fra le tenebre, l' altro non tale, furono tutt' e due poſti nella ſoppradditata maniera nel fuoco, e dopo di ciò venne trovato, come non erano rimaſi quindi di un menomo che alterati, e che poſſedevano le proprietà medeſime di prima. Non è già la ſola luce del Sole, od il lume aperto del giorno quello, che ſomminiſtra a queſti diamanti la proprietà di riſplendere fra le tenebre, avvegnachè ricevanla eziandio s' e' vengano poſti ſotto un criſtallo, o s' e' ſieno tuffati entro l' acqua, o nel latte.

Dieſſi l' ingegnoſiſſimo Monſieur du Fay a ſperimentare ſe gli poteſſe venir fatto, che il diamante riteneſſe imprigionata dentro di sè la luce per più lungo tratto di tempo di quello, in che da eſſi involaſi naturalmente con tanta ſpeditezza; e trovò, che, ſe il diamante, dopo eſſere ſtato tenuto eſpoſto alla luce, veniſſe coperto con della cera negra, verrebbe a riſplendere fra le tenebre pel tratto di ſei buone ore dopo l' eſſere ſtato impregnato dei raggj della luce medeſima. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1735.

L' imbevimento della luce, nella maniera diviſata eſſendo una proprietà così dilicata, che non trovaſi poſſeduta da parecchi diamanti, non dovrà perciò eſſer ſuppoſto, che ella poſſa trovarſi in qualſivoglia altra pietra preziosa: concioſſiachè per le coerenti eſperienze nè il rubino, nè lo zaffiro, nè il topazio poſſeggonla nemmen per ombra; e fra un' ampiſſimo numero di ſmeraldi grezzi venne trovato poſſederla uno ſolo. Tanta ſi è la ſtrana incertezza di ſimiglianti accidenti.

Vennero poſte a cimento tutte le altre pietre meno preziose, e venne trovato, come niuna di eſſe poſſedeva queſta facoltà di imbeverſi nè della luce del Sole, nè del lume di giorno pieno ed aperto; ma bensì tutt' eſſe ſi fecero luminoſe per via di varj mezzi di riſcaldarle, o di fregarle; con queſta diverſità, che alcune di eſſe vennero ad acquiſtare la diviſata proprietà per via di uno di queſti due metodi, ed altre per l'altro, cadauna di eſſe non venendo ad eſſere punto alterata da quel metodo, che valevole era di al-

terar l'altra, vale a dire, di parteciparle la diviſata proprietà di riſplendere fra le tenebre. Il diamante per lo contrario acquiſta la proprietà di riſplender fra l'ombre per tutti i finora deſcritti metodi. Ibidem.

LUDUS. *Ludus Helmontii*. Nell'Iſtoria naturale così addimandaſi un Foſſile opaco di una groſſezza e configurazione eſterna irregolare, ma di una ſommamente regolare, e ſingolariſſima ſtruttura interna. Egli è queſto di una tinta, o colore terrigno, e ſempre, e coſtantemente diviſo in maſſe ſeparate, da un numero di vene di colori differenti, e di una materia più pura di tutto il rimanente della maſſa. Queſte maſſe, nelle quali il Foſſile vien diviſo, ſono alcune volte picciole, e di una figura eſattiſſimamente regolare; ed in tal caſo vengono dette *ludi*, *tali*, cioè dadi; ma con frequenza maggiore vengon trovati in groſſezze, e configurazioni di niuna ſtabile forma regolare. Hannovi altri di queſti Foſſili incroſtati, oppure compoſti di incamiciature parecchie, l'una diſpoſta, e diacente ſopra l'altra intorno un nucleo centrale. In queſti le *Septa*, o dire le vogliamo, le vene dividenti, ſono eſtremamente ſottili, e finiſſime; negli altri per lo contrario ſono più fatticce, e più groſſolane.

Queſte vene pertanto ſono la parte di queſti Foſſili, della quale vien fatto uſo nella medicina, e vengono con riuſcita grande preſcritte nelle affezioni nefritiche. La doſe di queſto particolariſſimo Medicamento è da uno ſcrupolo ad una dramma.

LUMINOSO. Sono ſtati oggimai bene oſſervati gli ſgorgamenti, od emanazioni luminoſe uſcenti fuori non meno dai corpi umani, che da quelli degli animali bruti.

La luce uſcente fuori da un cavallo nello ſtrigliarlo, o da un gatto in iſtropicciandolo ſul dorſo è un fenomeno ſommamente noto. Abbiamo ſimigliantiſſimi eſempj ſenza contraſto verificati nel pettinar la teſta di una femmina. Il Bartolini (*a*) ci ſomminiſtra un'iſtoria, cui egli intitola: *Mulier ſplendens*, di una Dama Italiana, il cui corpo mandava fuori la luce, e realmente riſplendeva, qualora foſſe leggeriſſimamente ſtropicciato con un pezzo di tela di lino. Queſti effluvj dei corpi degli animali poſſeggono parecchie proprietadi in comune con quelli prodotti dal vetro, come appunto il loro eſſer lucidi, il loro ſcoppiettare, ed il loro non eſſere eccitati, ſenza alcun grado di fregamento, o ſtropicciamento; al che può eſſere aggiunta a buona equità l'Elettricità, come è ſtato appunto trovato elettrico all'eſtremo grado il dorſo di un gatto poſto alla prova della macchina (*b*).

(a) *Cent.* 3. *Hiſt.* 70. (b) *Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. n.* 476. *pag.* 444. *& ſeq. Veggaſi l'Articolo* ELETTRICITA' (Appendice)

I corpi umani non ſolamente compariſcono luminoſi, ma eziandio le eſalazioni da eſſi uſcenti, ed attaccateſi alle loro camicie, e veſtimenti, verranno di pari a cagionare, che queſti riſplendano. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. loco citato, & pag. 477.

LUNA. Convengono univerſalmente i Filoſofi, egli Aſtronomi tutti, che la Luna fa il ſuo giro intorno alla Terra: ma il Padre Aleſſandro alzando la teſta contro tutti, faſſi a ſupporre, che ſia ciò il prendere una coſa per un'altra, che tutti ſienoſi ingannati, e che la Terra veramente, e realmente muovaſi, e ſi raggiri intorno alla Luna; e da Ipoteſi tanto ſtraordinaria ſi ſtudia, e s'arrabatta per iſpiegare il fluſſo, ed il rifluſſo del mare. Veggaſi Journal des Sçav. October 1727.

Monſieur Grand-jean de Fouchy s'ingegna di provare, non avervi materia intorno alla Luna, la quale ſia valevole ad inflettere ſenſibilmente i raggj della luce. E quindi, che queſto Pianeta ſecondario non ha atmosfera, la cui rifrazione ſia oſſervabile. Ella potrebbe, a vero dire, avere un fluido intorno intorno circondantela, la orizzontale refrazione del quale montaſſe ad 1″ od a 2″, nè mancanvi alcune oſſervazioni, le quali ſembrerebbe, che ſomminiſtraſſero qualche ombra di traccia per ammettere alcuna coſa di ſpezie ſomigliante. Ma in rapporto agli Aſtronomi può dirſi, che la Luna è priva di Atmosfera. Vegganſi onnina-

ninamente le Tranſ. Filoſof. n. 455., Sezione 3.

Noi abbiamo alcune oſſervazioni non meno, che certe Tavole riſguardanti il moto della Luna, fatte da Monſieur Riccardo Dunthorn nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 482. alla ſezione decimaterza, ove queſto Valentuomo ci ſomminiſtra un centinajo di Longitudini oſſervate della Luna, comparate colle Tavole, vale a dire, venticinque Eclifſi della Luna, preſe (a riſerva della ſola prima) dalla Iſtoria celeſte di Monſieur Flamſtead, dalle Tranſazioni noſtre Filoſofiche, e dalle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi: le due grandi Eclifſi del Sole degli anni 1706, e 1715.; venticinque luoghi ſcelti della Luna, computati dalle Oſſervazioni Flamſteadiane pel famoſo Halleo, e pubblicate nella prima edizione del pur'ora citato Trattato intitolato "Hiſtoria Cæleſtis."

Nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il numero 473. noi troviamo un nuovo metodo di calcolare gli appulſi della Luna alle ſtelle fiſſe, ed ai Pianeti; come ſimigliantemente delle Eclifſi della Terra, appellate comunemente Eclifſi del Sole, compoſto dal dottiſſimo Monſieur Gerſten Profeſſore delle Mattematiche in Gieſſen.

La Luna piena compariſce all'occhio nudo più ampia d'un oggetto circolare ſottendente un'angolo uguale veduto da un'occhio perfetto. In una Luna di ſoli tre, o quattro giorni, la parte illuminata compariſce ſoverchio ampia in proporzione alla parte oſcura, e ſimigliantemente ſembra che ſtendaſi più all'infuori, o che abbia un diametro maggiore della parte oſcura. Simigliantemente in una Eclifſi del Sole, o della Luna, la parte luminoſa compariſce ſoverchio ampia in proporzione alla parte tenebroſa, e l'Eclifſi compariſce minore di quello ella ſi è realmente.

Simigliante oſſervazione venne fatta da Monſieur Horrox, e vien riferita dal Dottor Jurin nel ſuo Saggio ſopra la viſione diſtinta, e la viſione indiſtinta.

Il piano, od eclittica della Luna è concava verſo il Sole per ogni, e qualunque verſo.

Negli altri pianeti ſecondarj, quella parte del piano di quei Satelliti, che è viciniſſima al Sole, è conveſſa verſo il Sole medeſimo, ed il rimanente è concavo. E noi aſſai ſovente troviamo nei Trattati Elementari d'Aſtronomia, il piano della Luna rappreſentato nella maniera medeſima, vale a dire, parte conveſſo, e parte concavo verſo il Sole; e queſto ſi chiama realmente l'inſegnare una coſa per un'altra, così non eſſendo. Concioſſiachè dee eſſere oſſervato, in generale, che la forza, la quale piega il corſo dei Satelliti in una curva, oppure, che gli fa nel corſo loro deſcrivere una curva, allorchè il moto vien riferito ad un piano immobile, è nella congiunzione la differenza di ſua gravità verſo il Sole, e di ſua gravità verſo il Primario. Alloraquando il primo viene a prevalere ſopra l'ultimo, la forza, la quale piega il corſo del Satellite, tende alla volta del Sole; e per conſeguente la concavità del piano è verſo il Sole; e queſto avviene a capello nella Luna. Allorchè la gravità verſo il Primario ſoverchia, od eccede, o traſcende la gravità verſo il Sole, nella congiunzione, allora la forza, che piega il corſo del Satellite, tende verſo il Primario, e per conſeguente verſo la parte oppoſta, od oppoſizione del Sole medeſimo: per conſeguente il piano è ivi conveſſo verſo il Sole; e queſto avviene a capello dei Satelliti di Giove, o Stelle Medicee. Allorchè queſte due forze ſono uguali, ha il piano, nella congiunzione, ciò, che dai Mattematici addimandaſi Punto di Rettitudine; nel qual caſo perciò il piano viene ad eſſer concavo verſo il Sole per ogni, e qualunque verſo.

Eſſendo ſtato trovato, che la gravità della Luna verſo il Sole è maggiore nella ſua congiunzione, che la ſua gravità verſo la Terra, di modo che il Punto di uguale Attrazione, ove queſte due forze ſoſteneſſero l'una l'altra, verrebbono a cadere fra la Luna, e la Terra, ſonoſi quindi certuni (*a*) fatti a dubitare, che, o la Parallaſſi del Sole ſia ſommamente diverſa, e tutt'altra da quella, che viene aſſegnata dagli Aſtronomi, o che biſognerebbe che la luna abbandonaſſe di neceſſità la Terra. Ma queſta apprenſione

age voliſſimamente eſſer può dileguata col ſolo fare attenzione a ciò, che è ſtato moſtrato dal grande Iſacco Newton, e che è ſtato poſcia illuſtrato da volgari eſperienze riſguardanti i moti dei corpi dell' uno intorno all' altro, che ſono tutti moſſi da una terza forza nella medeſima direzione. I loro moti relativi non eſſendo di un menomo che fraſtornati da queſta terza forza, ſe ella agiſca ugualmente ſopr' eſſi in linee paralelle: non altramente che il moto relativo delle navi in una Flotta condotta via da una corrente, non è in conto veruno diſturbato da eſſa, qualora egli agiſca ſopr' eſſe navi ugualmente; oppure come la rotazione di una palla, o bomba intorno al ſuo aſſe, mentre ella viene ſcagliata nell' aria; oppure la figura di una gocciola di cadente pioggia, non vengono ad eſſere in conto veruno forzate dalla gravità delle particelle, delle quali eſſe ſono compoſte, verſo la Terra. Queſto dipende dalla diſuguaglianza dell' azione del Sole ſopra la Terra, e ſopra la Luna, e dalla mancanza del Paralleliſmo nelle direzioni delle diviſate azioni. A ciò noi dobbiamo, e non ad altro, attribuire ſoltanto le irregolaritadi nel moto della luna.

(a) *L' ingegnoſiſſimo Monſieur* Baxter, *Autore del* Matho, *o ſia Coſmotheoria Puerilis*.

Ma potrà di pari contribuir grandemente al dileguamento di ſiffatta difficoltà l' oſſervare, che ſe la velocità aſſoluta della Luna nella congiunzione foſſe minore di quella, che ricercaſi per condurre un corpo ivi in un circolo intorno il Sole, ſupponendo, che queſto corpo veniſſevi moſſo dalla forza medeſima, che ivi agiſce ſopra la Luna (vale a dire, per l'eccesſo di ſua gravità verſo il Sole, ſopra la ſua gravità verſo la Terra) in tal caſo, a vero dire, la Luna verrebbe ad abbandonare la Terra. Concioſſiachè avendo la Luna in queſto caſo minore velocità di quella, che ſarebbe neceſſaria per impedire, che diſcendeſſe dentro queſto circolo, ella verrebbe ad approſſimarſi al Sole, ed a dilungarſi dalla Terra. Ma tuttochè la velocità aſſoluta della Luna nella congiunzione ſia minore della velocità della Terra nell' Orbita annua; ciò non oſtante la ſua gravità alla volta del Sole viene ad eſſere altrettanto diminuita dalla ſua gravità alla volta della Terra, di modo che la ſua velocità aſſoluta ſeguita ad eſſere grandemente ſuperiore a quella, che ricercaſi per condurre un corpo in un circolo, ivi, intorno al Sole, e vienvi ſopra moſſo, o portato dalla ſola, e ſemplice forza rimanente. Per la qual coſa dal momento della congiunzione la Luna viene ad eſſer condotta ſenza un tal circolo, dilungandoſi continuamente dal Sole in diſtanze ſempre maggiori, fino a tanto, che viene a giungere nella oppoſizione, ove eſſendo moſſa, e portata dalla ſomma di queſte due gravitadi, e la ſua velocità eſſendo in tal caſo minore di quello ſi richiederebbe per condurre un corpo in un circolo, che è ivi intorno al Sole moſſo da una forza uguale a queſta ſomma, quindi la Luna comincia novellamente ad approſſimarſi al Sole medeſimo. Così, ella dilungaſi dal Sole, ed approſſimaſi al medeſimo a volte a volte, ed in ciaſchedun meſe il piano, od eclittica della Luna ha due *Apſidi*, un *Perielio* nella congiunzione, ed un *Afelio* nella oppoſizione, fra' quali ella viene ad eſſere ſempre, e coſtantemente condotta in una maniera ſimilare, ed analoga a quella, in cui i Pianeti primarj riſolvonſi fra i loro Apſidi. Il Pianeta dilungaſi dal Sole nel Perielio, perchè ivi la ſua velocità è maggiore di quella, colla quale verrebbe ad eſſere deſcritto un circolo intorno al Sole nella diſtanza medeſima dalla medeſima forza centripeta; ed avvicinaſi verſo il Sole dall' Afelio, perchè la ſua velocità ivi è minore di quello ſi richiede per condurlo in un circolo, nella diſtanza intorno al Sole. Veggaſi *Mac-Laurin*, Iſtoria, o piano del Diſcorſo Filoſofico d'Iſacco Newton, lib. 4. cap. 4.

LUOGO. Luogo, *locus* preſſo gli Antichi Muſici veniva uſato per ſignificare l' intervallo fra la corda acuta, o grave di un ſuono, e di un altro, o di una voce, e di un' altra. Uſarono i Greci la voce τόπος nel ſenſo medeſimo, per lo ſpazio, per cui la voce muovevaſi. Veggaſi *Wallis* Append. ad Harmon. Ptolem. pag. 153. *Ariſtoxenus*, pagg. 3. 8. 9. e 10. Edit. Meibom. Veggaſi di pari l'Artic. MOTO.

Que-

Queſto moto diſtinguevanlo i Greci in due ſpecie, uno continuato, συνεχὴ, l'altro disgiunto διαζὴ μα τικὴ. Gli eſempj della prima ſpecie ſono in parlando; della ſeconda in cantando; e queſto addimandaronlo eſſi moto di melodìa, o pure quello che era adattato al Canto. Tolomeo nella guiſa medeſima faſſi a dividere i ſuoni d'altezza disuguale φθόγγους ἀνισόπους, in continui, ed in diſcreti, ed aſſeriſce, che i primi ſono improprj per l'armonia, e proprj i ſecondi.

Da Ariſtide Quintiliano (*a*) venne interpoſta una terza ſpecie di moto fra queſti due quivi mentovati, quale ſarebbeſi, a cagion d'eſempio, quello di una perſona, che recitaſſe un poetico componimento.

(*a*) Vegg. *Id. pag. 6. Edit. Meibom.*

LUPO. Il Lupo, *Lupus* nella Zoologia è una fiera pradatrice, ma della ſpecie intieramente de i Cani maſtini, ed è il più groſſo animale non meno che il più feroce degli altri di queſta razza di bruti. Quanto alla configurazione del ſuo corpo è il Lupo perfettiſſimamente ſimile ai maſtini domeſtici, e ſe la ſua teſta non foſſe alcun poco differente riſpetto alla figura, chicchèſſia, in veggendolo, lo battezzerebbe per uno de' noſtri maſtini domeſtici. Intorno alla faccia egli ha una ferociſſima guardatura: i ſuoi occhi ſono infiammati, abbaglianti, e ſommamente truci; ed i ſuoi denti di pari, che l'apertura della ſua bocca, ſon fieri, e ſpaventevoli. I buoni Antichi portarono opinione, che il collo del Lupo foſſe tutto di un oſſo ſolido, o tutto di un pezzo; ma per lo contrario queſto fiero animale volge e rivolge per ogni lato il ſuo collo con una ſveltezza, ed agevolezza migliore di quello facciaſi un Can maſtino. Vegg. Ray, Syn. Quad. pag. 171.

Il Lupo non altramente che tutte le altre belve predatrici, può rimanerſi a digiuno per tratto lunghiſſimo di tempo, tuttochè ſia ſommamente vorace, allorchè s'imbatte nel cibo.

Differiſce il Lupo dal Cane nella ſua voce, od urlo, avvegnachè in vece dell'abbajamento del cane, queſto animale urla. Le ſue orecchie, che rimangonſi perpetuamente ritte intirizzite, e la ſua coda ceſpuglioſa fanno che aſſomigliſi di pari grandemente ad una Volpe.

LUSTRAZIONE. La maniera, onde i Macedoni purificavano i loro Eſerciti per via di Luſtrazione, era la ſeguente:

Nel tempo dei loro feſtivi *Xantica*, facevanſi i Macedoni a dividere in due metà, o parti uguali una Cagna, una delle quali metà inſieme colle interiora, veniva piantata a mano deſtra, l'altra metà dalla ſiniſtra: fra queſte due metà della diviſa Cagna l'Eſercito marciava coll'appreſſo ordine: Dopo che le Armi dei Re Macedonici preſo avevano la prima linea dell'Eſercito, che era compoſta di Cavalleria, queſte venivano ſeguitate dal Re, e dai Figlioli di quello: quindi ne venivano le Guardie del Corpo, e poſcia ſeguitava loro tutto il reſtante dell'Armata. Ciò fatto l'Armata medeſima veniva diviſa in due parti; una delle quali ſendoſi poſta ſull'armi, ed in atto di combattere di contro l'altra, ſeguivavi un corto badalucco, o ſcaramuccia, imitante una ſpezie di verace battaglia. Veggaſi *Potter*, Archæol. Græcor. Lib. 2. cap. 20. Tom. 1. p. 417.

M

MACCHINA. Le macchine ſemplici, o ſieno forze meccaniche, ſecondo la loro varia ſtruttura, ſervono per effetti, ed impreſe differenti; ed appartienſi al prode, ſperimentato, ed avveduto Meccanico lo ſceglierle, od il combinarle in quella data maniera, che riuſcir poſſano meglio adattate, ed acconce a produrre il ricercato effetto, per via della forza, cui egli s'avviſa che queſte debbano poſſedere, e ciò anche colla ſpeſa la minore, che ſia poſſibile. Le leve eſſer poſſono impiegate ad alzar peſi per lieve, e picciolo tratto, ſeppure non venga moſſa la ſteſſa macchina, od ordegno; come, a cagion d'eſempio, per alzar delle pietre fuori dei loro letti nelle Cave. Ma l'aſſe e la ruota ſervir poſſono ad alzare dei peſi da grandiſſime profondità, ed altezze. Le carrucole venendo condotte, e maneggiate con agevolezza, perciò vengono grandemente impiegate nei baſtimenti. Il conio ſi rende eccellente per ſeparare le parti dei corpi; e la vite, per ſerrarle, e combagiarle ſtrettamente, e validamente inſieme; e la ſua grandiſſima frizione rendeſi alcuna fiata d'uſo per mantener l'effetto da eſſa già prodotto. La forza, ed energia della macchina, e delle parti di quella, forz'è che ſia proporzionata agli effetti, che debbon' eſſere dalla macchina ſteſſa prodotti. Così, allora quando il centro di moto è piantato fra la forza, ed il peſo, forz'è che ſoſtenga la ſomma dei loro urti: per la qual coſa non dovrebbe eſſer meſſa in opera una picciola bilancia per peſare peſi grandi; avvegnachè queſti diſordinino, e ſcompongano la ſua ſtruttura, e rendanla diſacconcia a produrre queſto effetto con accuratezza. Simigliantemente le macchine grandi non ſono al caſo, nè atte per produrre de' piccioli effetti. Dobbiamo eſſere avvertiti, come abbiamo un piano ſommamente eſatto di tutte queſte coſe, meſſe inſieme da un Meccanico il più eſatto, ed accurato, che immaginar mai ſi poſſa.

Da queſte macchine ſemplici, per mezzo di varie combinazioni vengono ad eſſer formate delle macchine compoſte, che ſervono per uſi ed effetti di genere vario; ed in tutt'eſſe hanno luogo, e dominano le Leggi generali; e maſſimamente queſta, vale a dire, che la forza, ed il peſo ſoſtentanſi a vicenda l'un l'altro allora, quando trovanſi in proporzione inverſa delle velocità, che avrebbono in direzioni, entro alle quali agiſſero, qualora veniſſero poſte in moto.

Ma in pratica la frizione delle macchine eſſer dee conſiderata ſenza badare a ciò, che aſſai ſovente noi troveremo in perdita. Veggaſi l'Articolo FRIZIONE (*Appendice*).

Le deſcrizioni eſtremamente accurate delle Macchine, come anche dei momenti di loro forze ſarebbe una ſommamente curioſa opera ed inſieme utiliſſima. Ma per fare una Raccolta di ſiffatta natura più vantaggioſa, che poſſibile mai foſſe, queſta contener dovrebbe, oltre le deſcrizioni d'eſſe macchine, un'accurata Analiſi delle medeſime: accennando i vantaggj, e gli ſvantaggj di quelle; le ragioni delle reſpettive loro fabriche; ed i problemi generali impiegati in queſte fabbriche medeſime, colle loro ſoluzioni, in corto, ma chiaro, eſatto, e ſommamente giuſto compendio. Niuna, a vero dire, delle coſe pur or diviſate è ſtata fatta finora in una maniera compiuta, e che poſſa veracemente appagare, in qualſivoglia di quei Trattati, che ſono uſciti ſopra tal ſoggetto alla luce fino a dì noſtri. Nulladimeno però aſſai curioſe coſe particolari eſſer poſſono raccolte, e meſſe inſieme dallo Strada, dal Beſſon, dal Beroaldi, da Agoſtino de Ramellis, dal Bocklero, dal Leupold, dal Beyer, dal Limpergh, dal Van-Zyl, da Monſieur Perault, e da altri parecchi, una breve iſtoria delle Opere dei quali leggeſi nel Commenta-

rio del Wolfio nella ſua Opera intitolata: " De præcipuis ſcriptis Mathematicis. " Veggaſi Element. Matheſ. Univerſ. Tom. V. pagg. 84. 85. & ſeq.

A queſti conviene omninamente aggiungere l'Architettura Idraulica di Monſieur Belidor; come anche il corſo di Filoſofia Sperimentale del Dottor Deſaguliers. La Reale Accademia delle Scienze di Parigi ci ha ſimigliantemente ſomminiſtrato una Raccolta di Macchine e di Invenzioni da eſſa approvate. Queſt'Opera pubblicata da Monſieur Gallon, comprende ſei Volumi in quarto, contenenti i diſegni d'eſſe macchine colle reſpettive lor deſcrizioni ivi ſottopoſte. Con tutto queſto però deſiderafi pur anche dal dotto Mondo una compiuta Inſtituzione delle Macchine pratiche. Veggaſi l'Articolo MECCANICHE, (*Appendice*.)

MACCHINA *di Marly*. Queſta particolariſſima Macchina venne inventata, e compoſta da un Meccanico comune di Liegi, e contiene, a vero dire, un numero grandiſſimo di ordegni veramente eccellenti: ma con tutta queſta ſua rara eccellenza, queſta macchina non viene ad alzare la quantità tutta dell'acqua, che alzar potrebbe, e ciò appunto perchè il ſuo fabbricatore non conoſceva, come ei poteſſe dare al Fiume Senna tutti quei vantaggj, de' quali era capace.

Quindi appariſce l'indiſpenſabile neceſſità, in cui è un meccanico di eſſere perfetto poſſeditore delle mattematiche; oppure quanto ſarebbe neceſſario, che gli ſteſſi mattematici di profeſſione s'applicaſſero allo ſtudio delle Meccaniche aſſai più di quello di ordinario ſi facciano, ſenza aver paura di avvilirſi, ſendo le meccaniche, voglianlo, o non voglianlo, cibo loro, nè ſi faceſſero a credere di perdere un menomochè di lor dignità, per cui menano così gran boria, col ſomminiſtrare le opportune giuſte direzioni agli Operaj. Veggaſi onninamente Monſieur *Deſaguliers*, Filoſof. Speriment. Vol. II. dalla pag. 442. alla pag. 449.

Secondo il calcolo di Daniello Bernoulli l'effetto della macchina di Marly tanto decantata non oltrepaſſa $\frac{1}{56}$ della ſua forza aſſoluta; che è quanto dire, che havvi una perdita di $\frac{55}{56}$ di queſta forza. Veggaſi *Dan. Bernoulli* Hydrodynam. pag. 182.

MACCHINE *per alzar l'acqua*. Veggaſi l'Articolo ALZAR *l'acqua*. (*Appendice*.)

MACCHINA *da fuoco*. E' queſto il nome di una macchina per alzar l'acqua a forza di fuoco, oppure per la forza dell'acqua, voltata in vapori.

Il primo, che diè una ſpezie di traccia, o fumata della poſſibilità di una tal macchina, ſi fu il Marcheſe di Worceſter nella ſua Centuria di Trovati, od Invenzioni, ſtampata in Londra l'anno 1663. Il famoſo Capitano Savery preſe il modello da eſſo, e riduſſe la macchina alla pratica. La Macchina di queſto prode capitano viene accuratamente deſcritta nel Lexicon Technicum di Monſieur Harris ſotto il Capitolo *Engine macchina*. Ulteriori miglioramenti furonvi dopoi fatti dai Signori Newcomen, e Cawley, che la riduſſero a quella perfetta forma, in cui di preſente viene comunemente meſſa in pratica.

La forza movente in queſta macchina è l'eſpanſione dell'acqua in vapori; e queſta forza medeſima viene alzata dal fuoco, dal quale la macchina prende il ſuo nome *Fire-engine*, macchina a fuoco, o da fuoco.

Non è in conto veruno riuſcibile il ſomminiſtrare in pochi tratti, e ſenza le ſottopoſte figure alcuna dicevole, ed adeguata idea di queſta ſommamente Filoſofica utiliſſima macchina, vale a dire della maravigliosa fabbrica di quella. Il valentiſſimo Dottor Daſaguliers ce ne ha fatta una pieniſſima, e diligentiſsima deſcrizione nel ſuo corſo di Filoſofia Sperimentale, e ſiccome noi ci facciamo a buona equità a ſupporre, che niuno di coloro, i quali ſon vaghi delle meccaniche, e che bramano di avanzarſi nelle medeſime, non ſia provveduto di un libro ad eſsi tanto neceſſario, così noi ci contenteremo di rimettere i noſtri leggitori vaghi di tali materie al ſecondo Volume dell'utiliſſima diviſata Opera di queſto Valentuomo dalla pagina 465. alla pag. 490.

Queſta macchina lavorando a forza dei vapori, nei quali alzaſi l'acqua, poichè ella bolle, ſembrerebbe, che le ſe addirebbe più la denominazione di macchina *vaporoſa ſteam-engine*, che quella di macchina

china *a fuoco*, o da fuoco, avvegnachè così vengano denominate con ispezial proprietà piuttosto quelle tali macchine, che son fatte per estinguere gli incendj.

Vien considerato, e preso per un difetto in questa macchina vaporosa, o a fuoco, che il vaso, in cui l'acqua vien mantenuta bollente perpetuamente, sia così ampio, quando una sola parte non gran fatto considerabile dell'acqua vien messa quivi in opera. Monsier Blakes pertanto si è studiato di regolare la giusta, ed adeguata proporzione fra l'altezza, e la base del vaso cilindrico impiegato in questa macchina; ed egli ha toccato con mano, come più ampio, o largo, che siasi il Cilindro, tanto migliore riesce pel divisato effetto. Vegganſi perciò le Transf. Filosof. Volume XLVII. pag. 197. 198.

Questa macchina per alzar l'acqua a forza di vapori pare, che sia stata migliorata non poco da Monsieur de Moura, che è un Gentiluomo Portughese, il quale per via di una ingegnosissima fabbrica ha renduta la macchina capace di lavorar per se sola. Vegg. Transf. Filosof. Vol. XLVII. pag. 436. 437.

Rispetto poi alle Macchine per estinguere il fuoco, sembra che quelle di Monsieur Newsham sienosi meritate l'approvazione universale. Per un'esatto piano della lor fabbrica potrai vedere il corso di Filosofia Sperimentale del *Desaguliers*, Vol. II. pag. 505. 506.

MACELLARI *denti*. I Denti macellari, *dentes molares*, sono venti di numero, cinque di essi trovandosi piantati in cadaun lato di ambe le mascelle immediatamente dopo i denti canini, od occhiali. I due primi di cadaun ordine, o filare sono piccioli, gli altri due a questi vicini, sono più grossi, siccome si è similiantemente il quinto o sia l'ultimo, che è il sezzajo, od ultimo a spuntare, e bene spesso manca intieramente. I denti macellari, secondo la divisata varietà rispetto alla loro grossezza, sono stati distinti in denti macellari piccioli, in macellari grossi, ed in denti della sapienza, *dentes sapientiæ*, così appunto denominati, perchè rade volte sogliono spuntare alle persone, prima che queste sien giunte agli anni della discrezione.

I corpi dei denti macellari sono generalmente assai fissi, corti, ed irregolarmente cilindrici, o piuttosto con quattro lati alcun poco tondeggianti, e terminati da un'estremità larga, e dilatata, ripiena più o meno di ottuse punte, tagliate in qualche proporzione alla foggia de' diamanti. La denominazione di *Corona* viene similiantemente data alcune volte ai corpi di questi denti macellari, e ciò da certa spezie di somiglianza, che vien supposto, che abbiano alla corona. Nei due macellari piccioli la corona è minore di quello sialo negli altri, ed è bene spesso non così grossa, come i corpi dei denti canini: questi hanno di ordinario due sole punte. Nei due macellari più grossi la corona prende un'estensione molto maggiore, e le sue punte sono tre, quattro, od anche cinque di numero. Il quinto dente macellare, o sia dente della sapienza, ha comunemente una corona assai somigliante per lo più a quella dei due primi macellari, ma di ordinario più tondeggiata, e con minori punte. Le radici dei denti macellari son lunghe e più, o meno piatte, in alcuni di essi denti queste radici son semplici, in altri son due, in alcuni tre, o quattro, ed alcuna fiata, sebben rado ciò accade, queste barbe, o radici son cinque. Alcuna fiata tutte queste radici son distinte, alcun'altra sono totalmente unite l'una all'altra, e talora trovansi unite soltanto in parte. Sono queste ordinariamente diritte, e piantate l'una dall'altra ad una tal distanza, che è maggiore nelle loro estremità, che nella corona stessa del dente. Le barbe dei piccioli macellari compariscono assai sovente semplici, e sole, tuttochè tali realmente non sieno; conciossiachè in esaminandole strettamente, vien trovato avervi due radici unite, e saldate insieme; ed alcuna fiata tutta la distinzione, che vi comparisce, si è nel loro avere due punte separate.

I macellari più grossi hanno comunemente parecchie radici, il primo tre, ed il secondo quattro: oppure alcune volte il primo ne ha quattro, e cinque il secondo: questi numeri però non sono costanti, ma bensì variabili. Le radici trovansi, e veggionvisi alcune volte tutte perfet-

fettamente distinte, ed alcune altre veggionsi in parte staccate e distinte, ed in parte unite, e congiunte nel dente medesimo in gradi differenti; ed in alcuni soggetti, una, od anche più delle loro punte veggionsi piegate all'infuori, all'indentro, oppure in altre direzioni; e non accade sempre, che più radici incontrinsi insieme più nei denti superiori, che nei denti inferiori. Il primo dente macellajo non ha bene spesso, che una sola radice, e questa è ancora alcune volte cortissima, ed alcune volte per lo contrario considerabilmente lunga. Ella è cosa comunissima l'imbatterssi in questo dente assai coperto e come sepolto presso che totalmente entro la sua gengiva nelle persone ben' avanzate, ed in questi tali casi, non vedevisi per questo dente medesimo, che una picciolissima apertura. In tutti i denti macellari in vicinanza del collaretto, le radici, sienosi quante essere si vogliano, incontransi, e vannosi a congiungere, ed unire in un solo corpo. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 43.

MACROCEFALO. I macrocefali, o dalle lunghe teste è una appellazione assai particolare data ad una certa popolazione, la quale, secondo che ce ne hanno scritto gli Autori, era famosa per la sproporzione, e disdicevolezza delle teste dei suoi individui: malgrado ciò eransi coloro per sì fatto modo accostumati a questo, che in vece di riputarla, e considerarla non altramente, che una deformità ed era veracemente grandissima, essi tenevanla, e prezzavanla non altramente che una bellezza; e subito che i loro figliolini erano usciti dal ventre della madre, andavano impastando, e formando le loro testoline in guisa, che queste venissero più lunghe, che mai si potessero, e dopo di questo primo bellissimo lavorio, andavano legando le teste medesime, e fasciandole con sì fatte bende, e nastri strettissimamente, affinchè crescer potessero, ed indurirsi così per lo lungo.

MACULA. Presso gli Scrittori delle cose mediche viene usata questa latina voce *Macula*, macchia, per esprimere qualsivoglia spezie di macchie, tacche, efflorescenze, e simiglianti sopra la cute, e questa con i epiteti, od aggiunti differenti. Così *Maculæ pestilentiales*, a cagion di esempio, intendonsi quelle macchie, od efflorescenze, le quali compariscono, e fioriscono sopra la pelle nei morbi pestilenziali. *Maculæ hepaticæ*, macchie fegatose, sono certe macchie di un color rosso bruniccio, appunto come il fegato, comparenti sopra la cute in moltissimi luoghi, e ciò a motivo di una Icorescenza del sangue accompagnata da una spezie di coagulo. *Maculæ volaticæ*, macchie erranti, o dir le vogliamo macchie dileguantisi per se stesse, e queste sono communissime nei bambolini di fresco nati, che fannosi vedere, e fioriscono in molte parti dei loro corpicciuoli, e con grandissima prontezza scompariscono, e dileguansi di bel nuovo. *Maculæ maternæ*, sono queste macchie, o nei, che veggionsi nei bambini, appellate dai medici *Nævi*, che i Toscani dicono voglie, e che nascono nei figlioli da alcun desiderio di tale, e tal cosa avuto dalla madre nel tempo di sua gravidanza: e finalmente *Maculæ albæ*, macchie bianche, e queste sono alcune macchie bianche, che appariscono nella Cornea dell'occhio, appellate da' Medici in altre guise parecchie, come *Albugo*, *Leucoma*, *Nebula*, & *Nubecula*, Cataratte. Quindi è, che assai fiate c'incontriamo nell'espressione *macula oculi*, e per questa segnatamente deesi intendere la cataratta, o sia suffusione.

MACULA. Macchia nell'Ornitologia è il nome di una spezie particolare di piccione appellato dal Moore *columba maculata*. E' questo uccello della grossezza di un comune piccion terrajolo, e venne introdotto in Inghilterra dalle parti dell'Olanda. I piccioni di questa spezie hanno sempre, e costantemente una picciola macchia sopra la loro testa appunto sopra il loro becco, e quindi sonosi acquistati questa particolare denominazione. Le penne della loro coda son sempre, e costantemente del color medesimo di questa macchia, ed il rimanente del corpo loro è tutto bianco. Questa macchia della testa, e la coda loro alcuna volta son nere in alcuni, in altri son rosse, ed in alcuni son gialle. Fanno una bellissima figura allorchè spandono, ed allargano la loro co-

da, e quando volano, e fanno una ſpezie diſtinta, come quei, che producono i loro piccioncini ſempre, e coſtantemente macchiati della loro propria macchia. Veggaſi *Moore*, Columb. pag. 44.

MAGIA. Le perſone più ignoranti, e più barbare, che dar mai ſi poſſano, ſono ſtate ſempre grandemente ſoſpette di Magia; e queſto generalmente parlando. Preſſo di noi medeſimi le perſone più ignoranti e miſerabili ſono ſtate accuſate di Magia: e preſſo le eſtere Nazioni maſſime fra i Lapponeſi, e fra le altre popolazioni gelate, e boreali, è preſſo che appurata fama, che la Magia v'abbia ſempre avuto gran piede, e che di preſente vi domini aſſai. Queſte medeſime ſciocche popolazioni pongono fede grandiſſima in certe ridicoliſſime voci, ed azioni, vale a dire negli effetti di quelle, e nella maniera medeſima rimane ingannato il rimanente del Mondo. Il famoſiſſimo Tamburo magico dei Lapponeſi ſeguita tuttora ad avere il ſuo uſo fra quella barbara gente, e lo Schefflero nella ſua Iſtoria della Lapponia ci ha ſomminiſtrato il racconto della ſua ſtruttura.

Queſto iſtrumento è fatto di faggio, di pino, oppure anche d'abete, o d'acero ſpaccato nel mezzo, ed incavato nel ſiniſtro lato, ove dee eſſer fatto il tamburo. La cavità è di una figura ellittica, ed ovale, ed è coperta di una nettiſſima pelle conciata, ornata tutta, e dipinta con figure di vario genere, come a cagion d'eſempio, di Stelle, di Sole, di Lune, di animali, e di piante, come anche di paeſi, di laghi, e fiumi, e poichè fra quella barbara gente vi hanno poſto piede i Miſſionarj, e per conſeguente vi è ſtata ſparſa la Divina parola, e la luce della Fede Cattolica, a tutte le ſopramentovate coſe hannovi coloro aggiunto le azioni, ed i patimenti del noſtro Divino Salvatore, e de' ſuoi Santi Apoſtoli. Tutte le diviſate figure veggionviſi ſeparate per mezzo di linee in tre ſpartimenti, regioni, o mucchi.

Oltre le finor deſcritte parti del Tamburo vi ha un indice, ed un martello. L'indice è un mazzetto d'anelli di rame, o di ferro, il più groſſo dei quali ha nel ſuo mezzo un foro, e gli anelli più piccioli rimangonſi appeſi ſopra il medeſimo. Il martello, o bacchetta da tamburo, è fatta di un corno di cervo, e con eſſo battono il tamburo in modo, ch'ei faccia muovere queſti anelli, trovantiſi aggiuſtati alla cima per tale effetto.

Nel movimento di queſti anelli intorno alle pitture figurate, o dipinte ſopra il Tamburo vanno coloro infingendoſi nell'animo alcune predizioni in rapporto agli anelli, che vanno intorno intorno eſaminando.

Ciò che queſti matti da catena vanno inveſtigando ſopra queſto tamburo, ſono maſſimamente tre coſe cioè 1. Quali ſaranno quei ſagrifizj, che ſaran per eſſere più accetti alle loro falſe, e bugiarde Divinità. 2. Quale riuſcita ſaranno per avere le loro facende non meno che i loro ſteſſi divertimenti, come a cagion di eſempio, il lor curare le malattie, le loro cacce, le loro peſche, e coſe ſomiglianti. E 3. Ciò che venga fatto in quei luoghi, che da eſſi trovanſi dilungati. In queſte varie parecchie occaſioni, varie ſono altresì le ceremonie, ed i Riti, che coloro uſar ſogliono, e perciò ſi piantano in certi atteggiamenti, e poſiture ſconciſsime, e ridicoliſsime nell'atto, che pongonſi a battere il lor Magico Tamburo, e ſtannoſi ad oſſervare, quali influenze accennino gli anelli ad uno, o ad altro lato, o del loro approſsimarſi più ad uno, o ad altro degli ſpartimenti, o mucchio delle ſoppraddeſcritte figure. E poichè queſti matti han ciò fatto, hanno certo metodo di calcolare una ſcoperta, la quale da eſsi vien conſervata non altramente che un ſegreto di ſommo momento, ma che compariſce un mero ed unico lavoro della rifcaldata immaginazione dell'Indovino, o del Mago.

MAGICO. *Frecce magiche*, o ſieno magate. Sono queſte una ſpezie d'arme comuniſſima preſſo i barbari abitatori della Lapponia, come altresì preſſo altre non meno barbare nazioni boreali, e vien ſuppoſto, che poſſeggano queſte tali frecce delle grandi, e ſommamente ſtrane virtù. Quelle perſone, che le poſſeggono, pretendono d'aver tanto in mano, di potere per mezzo delle medeſime cagionare delle malattie in quei popoli ſteſſi, che trovanſi eziandio

da

da eſſe dilungati grandemente; e non ſolamente pretendono di poter con eſſe cagionare delle infermità, ma eziandio qualunque diſordine, e diſavventura, come è in loro piacimento, e come ſalta loro in capo, e pretendono di vantaggio di praticare ſiffatto incanteſimo, e di cagionare queſti mali non ſolo agli ſtranieri, ma infra eſſi pure l' un contra l' altro. Havvi una fandonia di cui fà parola Io Scheffero nella ſua Iſtoria di quella Regione, non altramente che una Leggenda fra quei Barbari univerſalmente per fermo creduta, di un certo Mago, il quale per mezzo di sì fatte magate frecce alzò uno rupe e precipitolla in tempo, che ſott' eſſa trovavaſi un' altro mago ivi addormentato, col quale nudriva odio, e nimicizia, e che ſotterrollo vivo ſott' eſſa.

MAGNES *carneus*. Nell' Iſtoria Naturale è queſta una denominazione data dal Cardano non meno, che da alcuni altri Scrittori eziandio, a certa Terra bianca, che ſcavaſi nell' Italia, ed in alcuni altri luoghi, che da altri Autori vien caratterizzata coll' appellazione di *Calamita alba*. Ella ſi è queſta una ſoſtanza terrigna indurita, della conſiſtenza, e durezza dell' Oſteocolla, ed è di un color bianco diſtinto, e variato da alcune linee nere. Queſta ſoſtanza attaccaſi tenaciſſimamente alla lingua, e quindi appunto vien detto, ch' ella attrae la carne in quella guiſa medeſima, che la calamita attrae il ferro. Viene di vantaggio anche preteſo, che ſe uno ſtiletto ſia ſtropicciato con quella ſpezie di terra pietroſa, e poſcia immerſo nella carne, la virtù di queſta terra riſanerà, e cicatrizzerà la ferita preſſochè nell' atto medeſimo ch' è ſtata fatta, e che quando l' arme, o ſtilletto è cavato fuori, non rimanga nel membro, che è ſtato ferito, la menoma apparenza di danno fattovi. Il Cardano afferma d' avere udito, eſſere ſtata fatta queſta prova, ed eſſere riuſcita a maraviglia; ma faſſi a ſoſpettare, come è già naturalmente evidente, che ſiavi ſtato nel citato caſo dell' inganno. Veggaſi de *Boet.* de Gem. 474.

MAGNETE. *Magnete nella Medicina*. Alcuni ſcrittori dell' Età di mezzo da una malinteſa traduzione di Teofraſto, furono n dotti a credere, ed a predicare per velenoſa la calamita, la quale in effetto e veramente è tanto lontano, che tale gli Antichi la riputaſſero, che eſſi preſcrivevan' anzi per eſſer preſa per bocca. Al magnete viene da Galeno attribuita una facoltà, e Virtù purgativa, e commendalo nelle idropiche affezioni; e Diofcoride preſcrive il Magnete, o calamita non altramente che un ottimo medicamento per evacuare gli umori melancolici groſſolani.

Non vi ha, a dir vero, il menomiſſimo dubbio, che ella troviſi impregnata delle facoltà, qualità, e virtù medeſime, che le altre miniere del ferro, tuttochè da non molto tempo in quà non vi ſia più l' uſo di preſcriverla internamente, avvegnachè di preſente il ſuo uſo nella Medicina non oltre paſſi quello di eſſere un' ingrediente di alcuni Cerotti, od Impiaſtri.

MAGNETE *Arſenicale*. E' queſto un Cauſtico compoſto di porzioni uguali di antimonio, di zolfo comune, e di arſenico bianco criſtallino, che debbon' eſſer tenuti ſopra un calor di arena, fin che tutti queſti ingredienti vengano a ſquagliarſi, e ridurſi in una ſola maſſa. Queſto cauſtico particolare rieſce maraviglioſo nel divorarſi le fungoſità della carne nelle ferite.

MAGNETICO. *Spillo* nella Navigazione. Veggaſi l' Articolo SPILLO &c.

MAGNETICO *Meridiano*, nella Navigazione. Veggaſi l' Articolo MERIDIANO.

MAGNETIS Lapis. *Pietra magnetide*. E' queſta nell' Iſtoria Naturale de' buoni Antichi la denominazione data in differenti Etadi a due ſoſtanze ſommamente in fra sè diverſe. I primi, e più antichi Greci per eſſa venivano ad eſprimere il Magnete ſteſſo, o ſia la Calamita, che venne poi in progreſſo ad eſſere addimandata *Heraclius lapis*, e quindi la voce *Magnetis* venne applicata ad una differentiſſima pietra condotta dal luogo medeſimo, vale a dire, dai contorni di Magneſia nella Lidia.

Era queſta una ſoſtanza finiſſima, ſommamente vaga, e ſplendente di un puriſſimo bianco, e così lucida, e luſtra, che arrivava ad uguagliare il più fino luſtrato argento. Scavavaſi in aſſai groſſe maſſe, ed era di tal teſſitura, che con ogni agevolezza maggiore poteva lavorarſi in figure di qualſivoglia generazione: queſta qualità facevala avere dagli Antichi in conto gran-

dè, ed era preſſo di loro coſa comuniſſima il poſſederla lavorata in vaſellami per l' uſo delle tavole . Sembra, che di preſente ſia totalmente ignota a tutte quelle Nazioni, colle quali noi abbiamo commercio.

MAGNITUDINE . Le magnitudini geometriche, o grandezze geometriche eſſer poſſono conſiderate aſſai utilmente come generate, o prodotte dal moto.

Così le linee poſſon' eſſere conſiderate, o concepite come generate dal moto dei punti : le ſuperficie dal moto delle linee : i ſolidi dal moto delle ſuperficie : gli Angoli poi può eſſer ſuppoſto, che vengano ad eſſer generati dalla rotazione dei loro lati.

Vien conoſciuto, la grandezza, o magnitudine geometrica eſſer compoſta ſempre di parti ; di modo che in queſta ſcienza il non aver parti, od il non aver grandezza ſono conſiderate, ed avute per una coſa medeſima, od equivalente. Non havvi però per conſiderare la magnitudine neceſſità di conſiderarla non altramente, che formata, e compoſta di un numero infinito di picciole parti ; e baſta ſoltanto, che eſſer non poſſa ſuppoſto, che una quantità eſſer poſſa così picciola, che non poſſa eſſere di vantaggio diminuita ; ed è coſa aſſai ovvia, che noi non dobbiamo ſtimare il numero delle parti, che può eſſere concepito in una data grandezza, da quelle, che in circoſtanze particolari determinate eſſer poſſono in eſſa grandezza percepite dal ſenſo, avvegnachè un numero maggiore di parti diventi ſenſibile per via di variare le circoſtanze, nelle quali ei viene ad eſſere percepito. Veggaſi M. *Mac-Laurin*, Fluſſioni Art. 290. 291.

Parecchi in queſti ultimi tempi ſonoſi fatti a ſupporre, che la grandezza geometrica ſia compoſta di parti infinitamente picciole ; e quindi hanno fatto montare in iſcena numero grande di paradoſſi, e di miſterj in una Scienza, nella quale eſſer non dovrebbene neppure un ſolo. Se vogliamo farci a dire la verità, ſenza punto perdere il dovuto riſpetto a queſti Signori Mattematici di grido grande, ſtate ſono da eſſi ſenza ombra menomiſſima di neceſſità introdotte parti infinitamente picciole d' infinitamente altre picciole parti &c. &c. *ad infinitum*. Veggaſi l'egregio Trattato delle Fluſſioni del Sovrano Mattematico Monſieur *Mac-Laurin*, nella ſua Introduzione, ove ei fa parecchie Oſſervazioni da ſuo pari ſopra la *Geometria dell' Infinito* di Monſieur Fontenelle. Veggaſi di pari l' Articolo ESTENSIONE.

MALATTIA. Quanto più fredde ſono le regioni, generamente parlando, tanto minori, e meno impetuoſe, e violente ſono le malattie che ivi regnano. Ci aſſicura lo Scheffero, come preſſo i Lapponeſi non ſi ſa tampoco coſa ſiaſi la peſtilenza non ſolo, ma nemmeno le febbri d' indole, e natura ardente, e che quelle popolazioni non ſono ſoggette nemmeno alla metà delle malattie, che noi infeſtano di continuo, e diſtruggono. Sono coloro ſommamente forti, e robuſti, e vivonſi fino agli ottanta, novanta, e parecchi d' eſſi anche più di cento anni ; ed in queſte grandi età, e decrepite, non compariſcono niente deboli, o caſcanti, ſiccome veggiamo tuttora addivenire fra noi. Ma preſſo di coloro un' uomo di novanta, e più anni lavora, ed affaticaſi bravamente, non altramente che fra di noi ſi farebbe un robuſto uomo di ſeſſant' anni. Sono però coloro ſottopoſti ad alcune particolari malattie più delle altre Nazioni. Così eſſi ſono aſſai frequentemente infeſtati da mali d' occhi, la qual coſa dee onninamente attribuirſi al vivere, che eſſi fanno in mezzo al fummo, oppure dall' eſſere per ogni verſo circondati dalla neve. Frequentiſſime ſono di pari in fra eſſi le Pleuritidi, e ſimigliantemente le infiammazioni dei polmoni ; ed il vajolo aſſai frequentemente fa ſtragi ampiſſime, e ſommamente violente. Hanno quei Barbari popoli un rimedio generale contro queſte non meno, che contro le altre interne malattie tutte. E' queſto la radice di quella Spezie di muſchio, ſiccome eſprimelo lo Scheffero, cui eſſi addimandano *Ierth*. Fanno coloro un decotto di ſiffatta radice entro il latte di daina, e fanno bevute veramente ſterminate di queſto decotto ben caldo, per mantenere in moto un moderato ſudore. In evento, che aver non poſſano a talento queſte radici, ſervonſi in luogo di quelle di alcuni gambi d' Angelica fatti bollire nella guiſa medeſima. Non è già però, che

che quei Barbari abbiano in conto grande il remedio diviſato, o che lo conſiderino più proficuo, e migliore degli altri Medicamenti; avvegnachè per lo contrario non ſogliano prezzarne alcuno; ma il mantenerſi in un moderato ſudore, ed il fare delle abbondevoliſſime bevute di liquori diluenti, portano opinione, ed in ciò per avventura non la fallano, che queſto metodo conduca grandemente alla guarigione, ſiaſi uno, od altro il ſemplice, o droga, di cui ſi ſervono, abbia queſta, o non abbia, alcuna virtù medicinale. Curano coloro le Pleuritidi con metodo ſimigliante in pochiſſime giornate, e l' indovinano col medeſimo così bene nella cura del vajolo, che pochiſſimi quelli ſono, che muojanſi di tal Malattia.

Egli è ſtato oſſervato, come le perſone di luoghi particolari ſono anche ſoggette a malattie particolari, e queſte ſono maſſimamente dovute alla maniera loro di vivere, oppure all' aria, ed agli effluvj della Terra, e delle acque. Il grande Oſmanno ha fatto delle Oſſervazioni ſommamente curioſe intorno ad infermità di queſto genere. Faſſi queſto Valentuomo ad oſſervavare, come le enfiagioni della gola ſono ſtate maiſempre comuniſſime agli abitatori delle regioni montuoſe: e gli Autori Romani antichi ci dicono: Che maraviglia è mai il veder delle gole rigonfie ſull' Alpi! I popoli degli Svizzeri, della Carintia, della Stiria, delle Foreſte di Hartz, della Tranſilvania, e gli abitatori di Conſtradt, egli oſſerva, eſſer tutti ſoggetti a ſimigliante infermità, e queſta originata da una cagione medeſima; e ſembra, che queſte enfiagioni ſtrumoſe riconoſcano l' origine dall' acqua, che bevono queſti Popoli, avvegnachè queſta nei paeſi montuoſi ſia comunemente in grado ſommo impregnata di particelle di ſpalto, o pietroſe.

I Franzeſi ſono in guiſa aſſai particolare moleſtati, ed afflitti da febbri, da vermi, da Sarcoceli, e da Idroceli; e l' origine di tutti queſti ſconcerti di ſanità, ſembra, che ſia onninamente, e ſingolarmente un' effetto del ſoverchio mangiar, che fanno le caſtagne in copia abbondevoliſſima.

Le popolazioni della noſtra ſteſſa nazione vengono in guiſa aſſai particolare aſſaliti da fiocchezze, o raucedini, da catarri, da toſſi, da diſſenterie, da tabi, e le noſtre donne dal fluor bianco; ed i noſtri figlioletti da una infermità appena altrove conoſciuta, cui noi addimandiamo *Riekets*, e ſono queſti una ſpezie di nodi, che vengono alle gambe, ed alle braccia dei bambini, che rendono queſte membra ſtorte, e difformi, e ne impediſcono la creſcita lor naturale.

In parti diverſe dell' Italia, regnano, e dominano varie malattie. In Napoli il triſto malore venereo è più comune, che in qualunque altra parte del Mondo. In Venezia le perſone ſono grandemente ſoggette alle morici ſanguigne. In Roma ſon comuniſſime le febbri terzane non meno, che le malattie letargiche. In Toſcana domina molto l' Epileſſia. Nella Puglia poi il popolo è aſſaiſſimo ſottopoſto ad eſſere aſſalito da febbri ardenti, da pleuritidi, e da quella ſorte di pazzìa, che viene volgarmente attribuita al morſo della Tarantola, e che viene aſſerito, che trovi unicamente il ſuo ſollievo, e la ſua cura nella Muſica.

In Iſpagna comuniſſime ſono le apopleſsìe, come altresì le affezioni melancoliche, gli ſconcerti ipocondriaci, e le morici ſanguigne. Gli Olandeſi ſono aſſai frequentemente ſottopoſti allo ſcorbuto, ed al tremendiſſimo male della pietra nei reni. La Danimarca, la Norvegia, la Svezia, la Pomerania, e la Livonia ſono tutte in guiſa aſſai veemente, e tremenda infeſtate dallo ſcorbuto; ed è coſa ſommamente oſſervabile, come nella Danimarca, nella Svezia, e nella Norvegia ſono le febbri ſommamente comuni; ma nella Islanda, nella Lapponia, e nella Finlanda, a grandiſſimo ſtento uno incontraſi in ſimiglianti malattie; tuttochè però frequentiſſime vi ſono le Peripneumonie in queſte medeſime Regioni, come altresì vi ſono aſſai comuni le malattie d'occhi, ed i fieriſſimi, e violentiſſimi dolori di teſta. I Ruſſi, ed i Tartari ſono afflitti e malmenati grandemente dalle ulceri cagionate loro dal freddo grande, e queſte ſono della natura di quelli, che noi diciamo pedignoni, o geloni, ma di un' indole infinitamente peggiore, e più rea. Nella Pollonia poi, e nella

nella Lituania altresì regna una particolarissima malattia appellata *Plica Polonica*; e questa è così terribilmente penosa, ed offensiva, che a grandissimo stento uno può immaginarsi alcuna cosa di questa peggiore, più afflittiva, e più trista.

La Nazione Ungarica poi è in grado sommo soggetta alla gotta, ed al reumatismo: questa Nazione medesima più che qualsivoglia altra popolazione del Mondo trovasi infestata dai pidocchi, e dalle pulci; ed oltre a ciò patiscono certa infermità tutta particolare di coloro, cui essi denominano *Cremor*.

I Tedeschi in parti diverse dell' Imperio vengono particolarmente assaliti da singolari malattie ivi dominanti, e queste di specie differenti. Nella Westfalia è la gente massimamente afflitta dalle Peripneumonie, e dalla scabbia, o rogna. La Slesia, la Franconia, l'Austria, e tutti quei contorni, trovansi grandemente soggetti alle febbri della specie ardente, alle emoragie del naso, e ad altri sbocchi sanguigni, come altresì alla gotta, alle infiammazioni, ed alle tabi, o consunzioni. La gente della Misnia è battuta assai fieramente dalle febbri scarlattine; ed i fanciulli sono in guisa assai barbara infestati dai vermi. In Grecia, nella Macedonia, e nella Tracia regnanvi pochissime malattie; ma ciò che grandemente sconquassa quelle Nazioni, sono principalmente le febbri ardenti, e le frenitidi, o frenesie. In Costantinopoli fa strage continue la Pestilenza: e nelle Isole delle Indie Occidentali regnar sogliono le febbri maligne, e le coliche le più veementi e terribili.

Malattie *finte*. L'inganno di fingere le malattie, o per infingardaggine, o per amor di guadagno, o per altri motivi occasionali, in tutte le età è stato pur troppo comune; ed è soverchio difficultoso e malagevole lo scoprirlo in tutti i casi; tuttochè in parecchi abbianvi dei modi di poter giugnere a rintracciare la verità. Sono pochissimi anni, che ci si è offerto sotto gli occhi un esempio di una Gentildonna, la quale imbarazzò parecchi dei più dotti, e dei più sperimentati dei nostri valentissimi Medici per rapporto alla natura di certa tal malattia, che andavasi stendendo in una singolarissima specie d'escoriazioni; ed il costei segreto non sarebbesi scoperto peravventura giammai, se a caso non fosse stata trovata entro la sua camera con una caraffina d'acqua forte toccarsi le braccia, ed altre parti del suo corpo, colla quale cagionato avevà tutte quelle apparenze, ch' erano state per innanzi dai Medici attribuite ad alcuna stranissima pecca dei sughi di lei.

Il dissimulare rispetto alle malattie può bellamente essere ridotto sotto tre capi. Nel primo caso la malattia vien pretesa soltanto a parole, ed in realtà non è tale: di simigliante natura sono i dolori di capo, i colici, ed altri tali: i quali, siccome conosciuti, e provati esser possono soltanto dal paziente, così può sempre il Medico più valente rimanere dalle parole, ed asserzioni di quello ingannato. Nel secondo caso le parole, e le asserzioni non sono il solo testimonio, che si adduca per la pretesa malattia, ma comparisconvi altresì de' contrassegni della medesima nel corpo dell' infinto ammalato, tuttochè questi sieno pur anche contraffatti per i fini, che avrà quel tale. Le scabbiosità, la lebbra, e per fino le ulceri de' polmoni esser possono di pari nella divisata guisa contraffatte; e quest' ultime per via di sputo sanguigno. Sono imposture talvolta simigliantemente le gravidanze.

I nostri accattoni bene spesso servonsi di siffatte finzioni per muovere a compassione di sè le persone. Nella terza specie di dissimulazione d'infermità noi dobbiamo a buona equità racchiudere il tenere ascosa, che altri faccia, un' infermità, che realmente esista, in vece d'attribuirsene una, che non sia tale.

Grandissima occasione a siffatta dissimulazione porge a moltissimi il mal franzese; ed il tener celata sì brutta infermità assai sovente va a riuscire nella rovina totale o del suo temperamento, o della sua ragione, o buon senno; conciossiachè le conseguenze legittime di sì sciocco timore d'appalesarsi sienosi od una morte miserabile, o la pazzia.

Nella scoperta dei divisati inganni, dal che bene spesso la buona fama, ed il credito de' Medici dipende, ella non è già la sola prodezza, o valentigia Medica quella che vi riesca; ma fa onninamente di mestieri,

ſtieri, che ad eſſa vengavi aggiunta una ſcaltrezza, e ſagacità grandiſſima nell' inveſtigare le circoſtanze tutte, e gli eſteriori accidenti, e maſsimamente quelle tali coſe, che rapporto hanno al genio, al temperamento, ed allo ſtato della perſona ſoſpetta. Gl' indemoniati delle prime etadi, o molti per lo meno, che venivano eſorcizzati da gente, che propagar voleva il credito, e ſomiglianti, bene ſpeſſo ſono ſtati ſcoperti per inganni di queſta ſpecie, e che poſcia ſtati ſono ſvelati da quei tali ſcaltri uomini, a i quali ſonoſi offerte le opportunità di far con agio le loro giuſte, e disappaſsionate diſamine.

Dal Silvatico, Autore Italiano, cui noi grandemente riputiamo, ci è ſtato ſomminiſtrato un egregio ed eccellente piano di Regole pel rintracciamento di ſimiglianti frodi, e di tutte le altre riſguardanti le affettate, ed infinte malattie, alla qual Opera noi rimettiamo i noſtri curioſi Leggitori.

MALATTIE *de' bambini*. Veggaſi l'Articolo INFANTI.

MALATTIE *peſtilenziali*. Veggaſi l' Articolo PESTILENZIALE.

MALATTIE *ſoporoſe*. Veggaſi l' Articolo SOPORE.

MALFRANZESE. Per la cura, e guarigione della lue venerea il valente Medico Dottor de Sault nel ſuo Trattato ſopra queſta infermità, raccomanda le frequenti fregagioni con abbondevoli quantità d' unguento, o manteca mercuriale fatta con una terza parte d' argento vivo, vale a dire, da due, o tre dramme a un' oncia, oppure un' oncia e mezzo ogni ſera, oppure una ſera sì, ed una ſera no, prendendoſi cura di conſervare il ventre in metodo di purga, a forza di cliſteri, di laſſativi, od anche de' più energici Catartici, in evento, che il mercurio principiaſſe ad infeſtare la bocca. Dice queſto Medico, come un ſimigliante metodo è ſaniſſimo, e ſommamente ſicuro per ogni verſo, e riferiſce buon numero di guarigioni condotte a termine feliciſſimo del medeſimo, non ſolamente nella lue venerea, ma eziandio in molte altre malattie, e maſſimamente nelle oſtruzioni indurite delle glandule del fegato, dei teſticoli, e ſomiglianti. Veggaſi Saggj di Medicina Edimburg.

Da Monſieur Douglas vien grandemente commendato il metodo del Dottor De Sault, ed aſſeriſce coſtantemente, come è ſtato praticato con riuſcita maravigliosa negli ſpedali medeſimi di Londra. Veggaſi una Letera ſopra la Cura del *Malfranzeſe*.

Dal Dottor Werlhoff per lo contrario vengono preferite le picciole aſſai ſovente ripetute doſerelle di mercurio per ſalivazione per la guarigione della lue venerea. Veggaſi Commerc. Norimberg. an. 1735. Hebdom. XIII. §. 4.

Monſieur Macky dottiſſimo Profeſſore d' Iſtoria nella famoſa Univerſità d' Edimburgo, ſpedì alla Società Reale una Scrittura per la lue venerea (*grandgor*) che faceva ſtragi atroci in Edimburgo l' anno 1497. Egli ſi è queſto un Proclama Reale, ordinante ad ogni, e qualunque perſona, che troviſi attaccata da ſimigliante infermità, o che troviſi aver preſſo di sè gente da eſſa attaccata, di trasferirli incontanente ad un' Iſola dello Stretto Marino di Forth. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. n. 469. §. 5.

MALIGNA. Le Febbri maligne non meno, che i maligni fluſſi eſſer ſogliono frequentiſſimi nelle regioni umide e paludoſe non ſolo dopo le ſtagioni calde, ma eziandio nelle aſſai popolate Cittadi. Veggaſi l' Articolo CITTA' (*Appendice*.)

Piena pieniſſima ſi è l' Iſtoria Medica di eſempli di febbri maligne, o peſtilenziali, aggiunte alle altre calamitadi, e malori, che ſeco porta un aſſedio: ed a vero dire trovaſi a ſtento grande alcun' eſempio di una Piazza, la quale ſtata ſia per tratto lungo di tempo aſſediata, che non abbia dovuto ſoccombere ad alcuna fatale infermità di queſta ſpezie; queſto eſſer può in gran parte attribuito alle ſchifoſità, e mondiglie del luogo medeſimo calcato, e gremito per ogni dove di gente, e di beſtiame. I grani corrotti, e le vivande da grandiſſimo tempo ſalate, pel loro eſſerſi putrefatte, hanno ſimiglantemente ingenerato delle maligne, e peſtifere infermitadi.

Ella ſi è coſa degna di eſſere oſſervata, quanto dentro il corſo di queſt' ultimo ſecolo abbiano abbaſſato la teſta, e ſienoſi diminuite in Europa la peſtilenza, e le

altre

altre febbri peſtilenziali, gli ſcorbuti dell' indole calda, e le diſſenterie : una buona ventura, la quale ad altra cagione noi non poſſiamo attribuire, ſalvo che al miglioramento di cadauna coſa che ha rapporto alla pulizia, e nettezza, ed all' uſo aſſai più generale degli Antiſeptici. Veggaſi *Pringle*, Oſſervazioni ſopra le infermità delle Armate, pag. 284. Veggaſi di pari l' Articolo ANTISEPTICI (*Appendice*.)

Simigliantemente per rapporto alla dieta, può eſſere a buona equità oſſervato, come la birra bene ſtagionata, il vino, e gli altri liquori ſpiritoſi, ſendoſi renduti più comuni, ed uſuali, ſono ſtati un potentiſſimo mezzo per far piegar la teſta alle malattie putride, e maligne. Gli erbaggj, ed i frutti di preſente mangianſi più generalmente, e le carni ſalate fanno ora una parte minore dei viveri, di quello la faceſſero per innanzi. A queſto aggiungaſi il conſumo, che ai dì noſtri vien fatto in copia ſenza paragone maggiore di prima, del Tè, e dello Zucchero, che è oggimai univerſale. Tutte le diviſate coſe ſono Antiſeptici di non mezzana conſiderazione, e momento. Veggaſi *Pringle*, Oſſerv. ſopra le Infermità delle Armate, pag. 284. pag. 288. e pag. 293.

Quanto all' indole contagioſa di tutte le indiſpoſizioni di natura putrida, il valentiſſimo Medico Monſieur Pringle faſſi ad opinare, che tutti i putridi effluvj introdottiſi nel ſangue, abbiano forza di corromperne tutta la maſſa; del che ei concepiſce eſſer prove più che ſufficienti lo ſcioglimento del ſangue medeſimo, ed alcune volte eziandio il ſuo odore nello ſtato avanzato di una febbre maligna, il nocumento dei ſudori, e di altre evacuazioni, le macchie livide, e le puſtole, e le mortificazioni delle membra, che accadono in ſimigliante infermità. A motivo dell' acrimonia di tali effluvj, vengono i nervi ad eſſere inveſtiti, ed a patire ſpaſimi, e convulſioni di genere vario, il polſo trovaſi ſempremai accelerato, alla bella prima aſſai alzato, ma ben preſto abbaſſato, e depreſſo. Idem, ibidem, pag. 298.

Ove la putrefazione foſſe il ſolo cambiamento prodotto nel corpo dal contagio, coſa agevole ſarebbe il curare da febbri ſomiglianti, in ogni, e qualunque periodo di eſſe coll' uſo degli Acidi, od altri Antiſeptici. Ma ſiccome ciò eſſer non può in conto veruno effettuato, ſe non ſe nello ſtabilito tempo di loro declinazione, ſembra grandemente probabile, che mentre l' affezione ſceptica procede, la febbre è principalmente fiancheggiata da una infiammazione nel cervello; di maniera tale che altri non può prometterſi una cura, fino a tanto che la materia oſtruente non venga ad eſſere ſciolta, o ſuppurata. Idem, ibidem.

Che così vada la faccenda, e non altramente, egli appariſce dal metodo ſteſſo della Cura. Così, innanzichè l' infiammazione ſia fiſſata, le particelle ſceptiche poſſono eſſer dilungate, e fatte uſcir fuori per ſudore; dopo di queſto periodo, il metodo di ſommo effetto ſi è il fiancheggiare, e ſoſtentare le forze; ma non già per sì fatto modo, che venga ad aumentarſi l' infiammazione; ed in vicinanza del termine dell' ultimo periodo della malattia gli umori eſſendo ſciolti, e disgregati dalla putrefazione, quindi ne viene ad eſſer dilungata, e rimoſſa l' oſtruzione: e quivi è appunto il caſo, il luogo, ed il tempo, in cui debbonſi preſcrivere gli antiſeptici più gagliardi, ed i medicamenti cordiali, per correggere non meno, che per eſpellere, e dilungare ciò, che è così grandemente viziato. In queſto baſſo ſtato rendonſi aſſai ſovente per rialzare il polſo eccellenti i volatili. Il vino è un cordiale coſtantiſſimo; e non il vino ſolo, ma eziandio la canfora, la radice di biſtorta, e la china, ſono di pari tutti dotati di gagliardiſſime qualità antiſeptiche. Veggaſi *Pringle*, Oſſerv. ſopra le malattie delle Armate pagg. 299. 300. Veggaſi di pari gli Articoli BILIOSA *febbre*, SPEDALINGA *febbre*, DISSENTERIA, ec. (*Appendice*.)

MALTO. *Malto di peſci*. Nel malto di un peſce merluzzo vivente trovaſi congerie ſenza numero di quegli eſtremamente piccioli animalucci, che veggionſi ſtanziare nel ſeme maſchio, o ſperma degli animali; e queſti, io ripeto, ſono così incredibilmente numeroſi, che in una ſola gocciola di queſto ſugo, non maggiore, riſpet-

riſpetto alla ſua mole, di un granello di arena, ſtanzianvene oltre dieci mila; e facendoſi noi a conſiderare quante di altrettali quantitadi trovinſi in un' intiero malto di un tal peſce, noi non dovremo temere di traſcendere i limiti del vero, ſe ci faremo ad affermare, avervi numero maggiore di animali entro un ſol malto di tali peſci, di quello trovinſi in un tempo medeſimo uomini viventi ſopra la faccia della Terra. Per quanto ſtrana, e veramente romanzeſca apparir poſſa a prima fronte una ſomigliante congettura, verrà fatta toccar con mano, e dimoſtrata verace, allorchè altri facciavi ſopra una ſeria conſiderazione, ed un' adeguato calcolo. Un centinajo di tali granelli di arena, ſimiglianti a quello da noi pur' ora accennato, verrà a formare a un di preſſo la lunghezza di un dito: adunque in un dito cubico avravvi un milione di ſiffatti granellini di arena.

Il malto di uno queſti peſci merluzzi forma ad un bel circa aſſai ſovente la quantità di quindici dita cubiche: adunque forz' è che contenga quindici millioni di quantitadi della groſſezza medeſima di una delle diviſate arene; e ſe in cadauna di ſiffatte quantitadi contenganviſi diecimila dei deſcritti animalucci, forz' è di neceſsità, che nel tutto contenganviſi cento cinquanta mila milioni dei medeſimi: che è un numero ſoverchiante di lunga mano, ed in guiſa eccedente quello degl' individui dell'uman genere, tuttochè noi ci voleſsimo fare a ſupporre, che la Terra tutta foſſe niente meno popolata di quello fialo l'Ollanda. Vegganſi Collezioni Filoſofiche, pag. 4.

MANDORLO. Mandorlo albero, Amygdalus, nella Bottanica il nome di un genere d'alberi, i caratteri de' quali ſono i ſeguenti:

Il fiore è della ſpezie roſacea, ſendo compoſto di parecchi petali diſpoſti, e diſtribuiti in una forma circolare: il piſtillo ſorge dal calice, ed alla perfine diviene un frutto legnoſo bislungo, coperto d' una cuſtodia, o camicia calloſa contenente dentro di sè un ſeme bislungo.

Le ſpezie del Mandorlo noverate dal Tournefort, ſono le appreſſo:

1. Mandorlo coltivato di frutto groſſo. 2. Mandorlo coltivato di frutto picciolo. 3. Mandorlo dolce di ſcorza tenera. 4. Mandorlo amaro. E 5. Mandorlo nano d' India. Veggaſi *Tournefort*, Inſtit. pagina 626.

Il mandorlo vien propagato per via d' inoculare una gemma, od occhio di alcuna delle pur or' additate ſpezie in un fuſino, in un peſco, oppure, in un Mandorlo ſteſſo d' altra ſpezie; e queſto inneſto a occhio dee farſi nel meſe di Luglio. Veggaſi l' Articolo INOCULAZIONE.

Il ſecond' anno, che ſaranno ſtati inneſtati, o che avranno i mandorli germogliato, dovranneſi trapiantare in quei dati luoghi ove deſtiniſi che debbanvi rimanere.

La ſtagione migliore, e più dicevole per trapiantargli, ſe ſieno deſtinati per un terreno aſciutto, ſi è il meſe d' Ottobre; ma ſe voglianſi porre in un ſuolo umido, è ſtato ſperimentato, il meſe di Febbrajo far riuſcire ſiffatta piantagione egregiamente bene. Veggaſi Miller, Dizion. del Giardiniere.

Il Mandorlo appellavaſi in antico *Nux Græca*, e queſta denominazione gli fu dapprima attribuita per eſſer la prima volta ſtato condotto in Italia dalla Grecia. Veggaſi *Macrob.* Saturnalium l. 2 c. 4. *Burggr.* Lexicon Medicum. Tom. 1. pagg. 618. 619. in Voce Amygdalus.

Queſt' albero gitta fuori i ſuoi germogli aſſai per tempo. La verga d'Aronne, pel cui germogliare venne al medeſimo conſervato il Sacerdozio (*a*), era di queſt' albero. (*b*).

(a) *Numeror. c. XVII. ver.* 8. (b) Lamy *Introduct. Script. lib. 3. cap. 3. pagg.* 420. 421.

Havvi due ſpezie di mandorli dalla mandorla dolce, vale a dire, 1. La Giordana: e queſte tali mandorle ſono più groſſe, e più lunghe, e ſono della ſpezie più cara, e che compranſi per mangiarſi maſſimamente inſieme coll' uvepaſſe. 2. Mandorle di Valenza, e di Barberia, che ſono appunto quelle, dalle quali cavaſi comunemente l' olio di mandorle dolci. Veggaſi *Hought*, Collect. Num. 434. tom. 2. pag. 76.

Conta Dioſcoride (*c*) che le mandorle amare uccidono le volpi, la qual coſa, è

ſtato aſſerito, più e più fiate eſſere ſtata abbondevolmente dall' Eſperienza verificata.

Coſa ſimigliante viene oſſervata dei gatti, dei galli, delle galline, e di altri tali animali. Può eſſere nulladimeno oſſervato, come fannoſi certuni a ſoſpettare, ſe queſta ſia la vera, e genuina lezione; concioſſiachè in un antico Manoſcritto l' Ofmanno ebbe a trovare ſcritto *lumbricis*, in vece di *vulpibus*, e queſto verrebbe a trasferire la mortifera forza delle mandorle amare dalle volpi ai vermi.

Alcuni poi ſi ſon fatti ad immaginare, che queſta virtù velenoſa riſegga principalmente nella buccia, e non già nella ſoſtanza di queſte mandorle amare; concioſſiachè quando queſte ſono sbucciate, non rieſcono così mortali. (*d*)

(c) *Veggaſi* Dioſcor. *Lib.* 1. *cap.* 176. (d) Wepf. *de Cicuta aquatica*, *pag.* 248. *De Med. Offic. Lib.* 1. *c.* 162. §. 42. Veggaſi l' Articolo LAURO-CERASO.

Bene ſpeſſo vengon portate a vendere pe' mercati le mandorle amare in vece delle mandorle di noccioli di peſca. Le mandorle amare nella diſtillazione ſomminiſtrano un ſapore grandemente aſſomigliantesi a quello, che danno le anime dei noccioli di ciliegia; e perciò praticano ben ſovente certuni di contraffare colle medeſime l'acquavite, o ſia roſolio di ciliegia. Queſte vengono ſimigliantemente meſſe in opera con frequenza nel fare la ratafià in vece delle mandole dei noccioli di albicocca. Veggaſi *Quincy*, Diſpenſ. P. II. Sect. IV. §. 19. pag. 106.

Mandorle bianche, o fatte bianche, intendonſi quelle mandorle, le quali ſendo ſtate tenute per un poco nell' acqua calda, vengonſi a sbucciare agevoliſſimamente. Di queſte vien fatto uſo inſieme con i ſemi rinfreſcativi nelle orzate, nelle ptiſane, nelle emulſioni, e ſomiglianti. Veggaſi *Hought* loco citato.

Latte di mandorle. E' queſta una preparazione fatta di mandorle dolci sbucciate, e di acqua, che è talvolta di alcun uſo nella Medicina, come un emolliente, un refrigerante, e coſa ſomigliante. *Hought*, dove ſopra.

Burro di mandorle. E' queſta ſimigliantemente una particolare preparazione compoſta di fior di latte, e di chiare di uovo fatte bollire inſieme; alle quali dopoi vienvi aggiunta una quantità adeguata di mandorle dolci sbucciate; ed il tutto accomodato ad un fuoco lento fino a che ſi fiſſi. Veggaſi *Hought*, Tom. 1. num. 168. pag. 438.

Parecchi Autori hanno pubblicato de' trattatelli, o dire le vogliamo Oſſervazioni particolari fatte ſopra le mandorle: a cagion di eſempio, lo Schelammer (*e*) ſopra il germogliar delle mandorle, il Breynius ſopra le mandorle del Capo di buona Speranza (*f*).

(e) Gunth. Chriſt. Schelammer. *Amygdalarum germinatio in Ephem. Acad. Naturæ Curioſorum*, *Dec. II. ann.* 8. *Obſ.* 32. (f) Jacobi Breynii *Obſerv. de Amygdalo Holoſerico Capitis Bonæ Spei*, *Ephem. Acad. Natur. Curioſ. Dec. I. ann.* 3. *Obſerv.* 292.

Il Durrio (*g*), e gli Accademici Curioſi della Natura (*h*) hanno ſcritto intorno alle facoltà velenoſe delle mandorle, e de' loro effetti ſopra gli animali bruti. Moltiſſime particolarità riſguardanti le mandorle ſono ſtate del pari opportunamente ſomminiſtrate da i Bottanici, da i Medici, e da altri eziandio (*i*).

(g) Vegganſi Durrii *Obſervationes de morte ſubitanea in volucribus Canarienſibus ex eſu Amigdalarum amararum*, *in Ephemerid. Acad. Natur. Curioſorum*, *Dec.* 3. *ann.* 1. *Obſervat.* 156. *Obſervat. de Amygdala amara quibusdam animalibus nociva*, *ac lethali*, *in Ephemer. Dec.* 1. *ann.* 8. *Obſervat.* 99. (h) Veggaſi Particolarità riſguardanti l' albero del Mandorlo: (i) *Tournefort* Inſtitut. 150. 21. *ſect.* 7. *gen.* 5. *pag.* 627. *Burggr.* Lexicon Medic. Tom. 1. pag. 618. & ſeq. in voce *Amygdalæ*. *Zwing.* Differt. 4. de Amygdalis, p. 112. *Ruel.* de Nat. Stirp. lib. 1. cap. 51. *Ray*, Hiſtoria Plantar. lib. 2. cap. 7. Anatomia del frutto del mandorlo. *Malpighi*, Anatom. Plantar. de Ulteror. Augment. pag. 69. *Burgr.* loco cit. ſua introduzione nell' Inghilterra. *Hought*, libro ſopra citato pag. 73. Mandorle dolci, loro qualità, ed uſo contro la coſtipazione, contro l'aſma, contro la pietra, &c. &c. *Burggr.* dove ſopra: loro olio ſe ſia giovevole, o dannoſo nelle febbri, Giornale de' Letterati d' Italia, Tom. 14. pagg. 213. 217. 229. 230. Item

Tom.

Tom. 15. pag. 410. Buono contro i vermi, *Acta Eruditor. Lipſienſ. ann.* 1720. p. 409. contro la colica, *ibid. Supplem.* Tom. 2. pag. 14. Mandorle amare, ſe ſieno dotate di qualità aperiente, oppure aſtringente, *Ephemerid. Acad. Natural. Curioſ. Dec.* 1. *ann.* 8. *pag.* 185. 186. Se queſte ſieno un preſervativo contro l'ubriachezza, *Brown, Errori volgari* lib. 2. cap. 45. pag. 80. *Camerar. Memor. Cent.* 3. *Par.* 1. *pag.* 88. Quindi la loro forza, ed efficacia contro gli avvelenamenti, *Ephem. Acad. Nat. Curioſ.* loc. cit. Quindi la loro facoltà d'uccidere le galline, e ſimiglianti, *ibid. Dec.* 1. *ann.* 8. pag. 184. 185. loro qualità diuretica, e vermifuga, *ibid. Dec.* 2. *ann.* 1. p. 184. & ſeq. loro uſo Cosmetico, *Hought*, Collect. Tom. III. n. 434. pag. 75.

MANDRAGORA. E' queſto il nome di un genere di piante, i cui caratteri ſono i ſeguenti:

Il fiore è compoſto di una foglia, formato a foggia di campana, o campaniforme, e nella ſua eſtremità diviſo in parecchi ſegmenti. Trovaſi queſto racchiuſo entro un calice, dal fondo del quale ſorge un piſtillo, che fora la baſe del fiore, e che nella piena ſua creſcita formaſi alla perfine in un frutto morbido tondeggiato, entro il quale contienſi un dato numero di ſemi, i quali ſono di ordinario della figura di un'arnione.

Le ſpezie della mandragora ſono le appreſſo, cioè

1. Mandragora dal frutto rotondo, appellata mandragora maſchio. 2. Mandragora dal fiore paonazzetto, o porporino, denominata mandragora femmina. 3. Mandragora dal fiore azzurro, di foglia picciola, e di frutto rotondo. Molte delle mandragore eſſer poſſono ſimigliantemente conoſciute, anche non eſſendo in fiore, ma dal loro avere delle groſſe foglie tondeggianti di un reo odore, e groſſiſſime radici. Veggaſi *Tournefort*, Inſtitutionum pag. 76.

La mandragora venne già da certuni commendata nel caſo di ſterilità, ma però ſenza ombra menoma di fondamento. La ſua radice freſca è un veementiſſimo, e gagliardiſſimo Catartico, la cui doſe ſi è dai dieci ai venti grani in ſoſtanza, e da una mezza dramma, ad una dramma in infuſione. Ella è ſtata ſperimentata proficua nelle affezioni iſteriche; ma fa onninamente di meſtieri l'uſarla con ſomma cautela; altramente ella verrà a cagionare delle orribili convulſioni, ed altri ſintomi molti perniciosiſſimi. E' ſimigliantemente dotata la mandragora di una qualità narcotica. Di preſente preſſo di noi non faſſene altro uſo, ſalvochè delle ſue foglie freſche nei cataplaſmi, e nelle fomente anodine, ed emollienti, bandito eſſendone dalla noſtra medicina ogni, e qualunque altro uſo.

MANIA. E' queſta una violentiſſima, e ſommamente acuta ſpezie di un delirio, originante da uno ſconvolgimento, e ſovverſione dell' immaginazione, e del giudizio.

Segni della mania. Sono queſti un' aſpetto riſoluto, coraggioſo, e minaccevole, e gli occhi aſperſi di ſangue: ſoltanto eſſer dee oſſervato, riſpetto al ſintoma accennato in primo luogo, che quelle perſone, le quali ſon divenute maniache per una qualche paura, portano ſempremai nell'aſpetto loro una meſcolanza di quel terrore, in che poſele dapprima quel tale oggetto, e di quella naturale animoſità, che naſce immediatamente dalla mania. Il paziente ſtaſſi coſtantemente affaccendato in tender trappole, ed inſidie, per far cader l' altra gente in ſuo potere, con animo di far loro del male, tuttochè quelle perſone medeſime non gli abbiano fatto mai il menomo torto. E' ſtato veduto alcuna fiata, come le perſone maniache hanno ucciſo, e fatto in brani delle altre innocenti perſone; ed, a vero dire, hanno ſempre coſtoro una forza sì fiera da ſoverchiare qualſivoglia uomo il più robuſto, e nerboruto; e tuttochè non abbiano indoſſo attualmente la febbre, nulladimeno non ſono punto ſenſibili del freddo eſterno, nè generalmente parlando, di qualſivoglia altro incomodo, o dolore. Sono, oltre a ciò, queſti miſerabili ſcevri a ſegno di ſpeculazione, che bene ſpeſſo ſtentano perfino grandemente a ſentire le baſtonate, e le battiture, che ricevono nel corſo della cura, che loro vien fatta. Aſſaiſſime fiate non odono tampoco le perſone, che loro favellano, o ſgridano, e naturalmente hanno l'immaginazione in eſtre-

mo gioconda, e paga, immaginandoſi di eſſere Re, Principi, e Signori grandi, e prendono gran diletto della muſica. Sono coſtoro in eſtremo portati all' atto venereo, e ſono così lontani dal vergognarſi di checcheſſia, che ſon capaciſſimi di far qualunque coſa la più infame, e la più vergognoſa ſulla faccia di qualſivoglia perſona. Tutto ciò avviene nel colmo di queſto tremendo ſconcerto: nel declinare poi di quello divengono alcuni melenſi, e ſtupidi, altri in eſtremo attriſtati, addolorati, e maninconoſi, e grandemente ſenſibili del preſente ſtato loro veramente infelice. Veggaſi *Juncker*, Conpectus medic. 689.

Perſone ſottopoſte alla mania. Sono queſte principalmente uomini di un' abito di corpo collerico, e di diſpoſizioni veementemente, e traſmodatamente appaſſionate. Coloro ſonovi ſimigliantemente ſoggetti, che hanno dei litigj, delle brighe, e dei diſturbi continui domeſtici; e le donne precipitano non di rado in sì fatte maniache affezioni a motivo di un lungo troncamento, o ſoppreſſione dei corſi loro uſati meſtruali, e di un' abito di eſſer perdute continuo dietro a ſozzi penſieri laſcivi. Alcuna fiata ſono divenuti maniaci alcuni uomini a motivo di un troncamento di un' abituale ſcarica ſanguigna moroidale non meno, che per mancanza di evacuazione ſpermatica. Finalmente è infallibile, come ha cagionato queſto bruto diſordine, un' affezione verminoſa, e talvolta eziandio la ſteſſa ubriachezza.

Prognoſtici. La mania originante da cagioni immateriali è aſſai più malagevole a curarſi, che quando ella naſce da pecche, e diſordini degli organi del corpo: quindi, allorchè ella riconoſce ſua origine da violenti ſconvolgimenti di animo ed alterazioni veementi della mente, oppure da uno ſtudio, ed applicazione ſoverchio intenſa, ella ſi è preſſo che incurabile. Qualora ella dipenda da ritenzione di ſeme, oppure da troncamento di ſpurghi uterini, oppure dalle morici, qualora da valente medico venga diretta per dicevol modo la cura, havvi ſperanza grandiſſima di guarigione. Ma generalmente parlando le perſone pazze, e maniache fanno i loro ſonni, e che continuamente fanno altrui degli oltraggj, debbon' eſſere riputate incurabili, o per lo meno la lor cura eſſere più difficultoſa, e più malagevole in eſſe, che in qualſivoglia altro dal medeſimo tremendo diſordine ſconcertato.

Metodo della cura. Alla bella prima dovraſſi far prendere al Maniaco un gagliardo Catartico; immediatamente dopo dovraſſegli francamente aprir la vena, e fargli una cavata di quelle buone dieci once di ſangue per lo meno: ciò fatto dovraſſi tentare di riſvegliare in eſſo, e richiamare i ſenſi a forza di energici vomitorj. Preſſo gli Antichi famoſo era in caſi ſimiglianti l' Elleboro bianco; e ſonovi alcuni caſi, nei quali, a vero dire, può preſcriverſi con ſicurezza, e con effetti veramenti maravigliosi. Quindi dovrannoſi ammanſare, ed attutare i veementi moti del ſangue per via di medicine nitroſe, ed aſſorbenti; e poichè ſarà fatto tutto il diviſato finora, dovraſſi paſſare a quei tali ſpecifici, che vengono riputati acconci comunemente in tali caſi. Di ſiffatto numero ſono i décotti dell' anagallide roſſo, o della pimpinella, della ruta muraria, oppure del capelvenere bianco, le parecchie preparazioni di argento, le coccole dell' erba paride, il ſangue di aſino, e ſimiglianti; e dovraſſi tentare ogni via di proccurare nei pazienti un corſo il più regolato, che mai ſia poſſibile, delle ſcariche moroidali, e meſtruali. Nei caſi di ritenzione ſpermatica, dovraſſi preſcrivere in doſi abbondevoliſſime il nitro purificato, il quale potraſſi di pari uſare eſternamente applicandolo ai teſticoli a foggia di cataplaſma. L' uſo delle oppiate può a ſtento grande permetterſi in qualſivoglia delirio; ma ſoprattutto non dee in verun conto eſſere praticato nella Mania, concioſſiachè non concilia giammai ombra di ſonno in quei miſerabili; che anzi per lo contrario eſacerba il loro male, e gli fa divenir peggiori, producendo in eſſi gli effetti a capello i medeſimi, che produrrebbono i gagliardi, ed energici liquori. L' uſo poi dell' Elleboro bianco, come un vomitorio in alcuni caſi far può del gran bene; ma in tutti gli ſconcerti ipocondriaci, e per conſeguente nella Mania, nelle cagioni della quale sì

fatti

fatti disordini hanno parte, ella si è cosa indubitata, che l'elleboro accrescerà di lunga mano la malattia. Idem, ibid. p. 691.

Trovasi l'Istoria di una mania originata da un'incallimento della pia madre. Vegganſi Saggj medici di Edimburgo, Vol. IV. Art. 26. Veggasi di pari l'Articolo Pazzia.

MANNA. E' questa una sostanza in parecchi risguardi assomiglianteſi grandemente allo Zucchero, ed al miele; ella è nella guisa medesima infiammabile, e squagliasi nell' acqua colla stessa facilità, che lo Zucchero, e nella guisa medesima è indissolubile nello spirito di vino, se si eccettuino soltanto pochissime particelle di un' indole, e natura apparentemente eterogenea. E' questa una prova sufficientissima, che in questa sostanza abbondano più i sali, che gli zolfi. Il valente Monsieur Lemery nell' Analisi da sè fatta, cavò dalla Manna un liquore vinoso della spezie a capello la stessa di quello, che si estrae dal miele. Quella bevanda composta di miele, e di acqua, e perciò appellata Idromele, può farsi colla manna appunto come fassi col miele stesso; ma non è nè tanto potente, nè sì gustoso al palato, come riesce quello fatto col miele. Da una quantità di Idromele, quanta ne poteva riuscire da due libbre di Manna, Monsieur Lemery per via di distillazione estrasse otto once di una spezie particolare di rosolio, od acquavita, ed in rettificandola, venne a proccurare una buona oncia, e mezzo di un puro spirito abbrugiante, somigliantissimo per ogni rapporto allo spirito di vino rettificato. Questo spirito di manna viene da certuni spacciato per un sudorifico, e vien prescritto alla dose di una mezza dramma, ad una dramma, e mezzo. Avendo lasciato Monsieur Lemery il liquore rimanente, dopo la distillazione della parte spiritosa dell' Idromele di manna pel lungo tratto di due anni in un luogo caldo, in capo a questo termine ebbe a trovare, come aveavi deposto nei fondi delle caraffe sette dramme di un sale essenziale di manna, il quale era bianco, duro, friabile, e formatosi in finissimi aghi, ed era, assaggiandolo, di un sapore acido, con una vena, o mescolanza di dolcigno. Questo sale è catartico, e la sua dose è una dramma. Essendo poscia stato distillato tutto il liquore acido rimanente, rimasevi nel fondo della storta una quantità di materia della consistenza stessa del miele, che venne a pesare venti once: di maniera tale che fuori di due libbre di Manna, vennervi consumate dodici once per fare lo spirito, e per somministrare la qualità acida al liquore rimanente. Questo residuo assomiglianteſi al miele sendo stato ultimamente a forza di assai energico fuoco distillato, nell' operazione videvisi ascendere un liquore rossiccio di un sapore acre, e d'un fortissimo odore empireumatico, e di conserva con esso alcune poche gocciole di un' olio nericcio; fatta l' operazione divisata, ciò, che rimase nella storta chimica, si furono quattr' once di un leggerissimo carbone negro. Dee essere osservato, come ivi il carbone venne ad essere soltanto un' ottava parte del peso della Manna, che è alcuna cosa di singolare; concioſſiachè nel miele purissimo, manipolato, e sottoposto all' operazione medesima, vien questo sempre, e costantemente a pesare la quarta parte di tutta la quantità originale. Quindi è piano, ed evidente, che la Manna è una sostanza grandemente più pura del miele stesso. E' simigliantemente osservabile, come in ulteriori manipolamenti del divisato carbone, vienſi a scoprirvi sempremai una picciola porzioncella di ferro. La Manna, il miele, e le altre sostanze dolci tutte, noi veggiamo altresì, come vengono a perdere tutta la loro dolcezza tosto che l' acido loro viene ad esser disgiunto dal loro olio. Veggasi Histoire de l' Academ. des Sciences de Paris. ann. 1708. pag. 56.

Ella si è una fandonia il credere, che molti fanno, esser la Manna un prodotto particolare dei frassini della Calabria, sopra i quali vien comunemente trovata. Altro ella non è in sostanza la manna, se non se la materia della sensibile traspirazione degli alberi, e delle piante in generale, e di fatto ella vien trovata sopra parecchie differenti spezie di alberi, ed in quantitadi varie. Il Tiglio, ed il

Sico-

Sicomoro hanno comunemente una buona porzione di manna ſopra le foglie loro nei caldi grandi dell' Eſtate, e ſe queſta venga meſſa in molle nell' acqua, rendela dolce non meno, che purgativa. Quella materia dolce, che vien trovata nel fondo dei fiori del trifoglio, oppure anche in quei del genſumino incerto tale ſtato ella ſi è ſimigliantemente manna. Conoſcono, e ſanno bene le api l' identità di queſto dolce ſugo ſtravaſato in differenti piante, e così ſe lo raccolgono pel loro miele, non meno dalle foglie del Tiglio, e del Sicomoro, che di altri alberi moltiſſimi, non altramente che elle ſi facciano dai fiori delle piante. Quel manipolamento, che queſta materia vien poi a ſoffrire ſotto i lavori di queſto amabiliſſimo inſetto, ſi è quello, che forma tutta la differenza, che paſſa fra queſto, e fra ciò, che gli uomini raccolgono dai loro fraſſini nella Calabria, e ſul Monte dell' Angiolo di Puglia nel Regno di Napoli; e così in un certo tale ſtato il miele è la manna medeſima.

In Briançon nella Francia la gente di quel paeſe raccoglie la manna da ogni, e qualunque ſpezie d' albero, che colà alligna, e quegli abitanti fannoſi ad oſſervare, che quelle tali Eſtati, che producono quantità abbondevoliſſima di queſta manna, rieſcono ſommamente fatali agli alberi loro. I loro noci producono quaſi continuamente una quantità grandiſſima di queſta manna, cadaun' annata; ma s' egli avvenga, che un qualche anno ne producano più dell' ordinario, nella vegnente Invernata ne muojono moltiſſimi.

Da tutto il diviſato finora ſembra chiaro, e manifeſto, altro non eſſere la manna, ſe non ſe il ſugo ſtravaſato dell' albero, il quale venendo a fare una perdita così traſmodante di eſſo ſugo, non può ſopravvivere. E ciò, che non poco ci conferma queſta verità, ſi è, che le Eſtati ſommamente calde ſon ſempre quelle, nelle quali viene a produrſi copia abbondevoliſſima di queſta Manna.

Erano i buoni Antichi ſommamente ſenſibili di queſto ſpontaneo producimento della manna di parecchie ſpezie di alberi, cotanto l' uno dall' altro differenti per ogni riſpetto, e quindi ebbero a cader nell' errore, di ſupporla una ſoſtanza all' albero ſteſſo intieramente eterogenea: errore, a dir vero, ad eſſi naturaliſſimo, i quali non conoſcevano, che i ſughi nutritivi di moltiſſimi alberi ſono a un di preſſo, ſe non in tutto, e per tutto, i medeſimi. Da queſta loro prava opinione dell' origine di queſto prodotto appunto avvenne, ch' ei chiamaſſero queſta manna miele aereo. Ci dice Monſieur Boyle, che nella Puglia, ed in Calabria, fra i meſi di Marzo, e di Novembre vengono quei popoli ad ottenere a forza di inciſioni negli alberi dei fraſſini volgari un ſugo dolciſſimo ſommamente ſomigliante a quello, che nell' Eſtate raccoglieſi dalle foglie degli alberi della ſpezie medeſima; e che queſto addimandanlo coloro, ſiccome è in fatti, Manna del corpo, Manna del tronco dell' albero, e che ſervonſene, e ſpaccianlo ne' paeſi foreſtieri con ſomma riuſcita. Veggaſi *Boyle*, Opere Filoſof. Compend. Vol. 1. pag. 51.

MANNA *albagina*. E' queſta un' eſpeſſione uſata da alcuni Autori per ſignificare quella ſpezie di Manna da altri Scrittori appellata *Manna maſtichina* dalle ſue gocciole raſſomigliantiſi alle picciole lagrime del Maſtice. Vien queſta pertanto detta *albagina* dalla Pianta, che la produce, venendo raccolta dall' *Albagi Maurorum* nella maniera medeſima, colla quale ſi raccoglie in Puglia, e nella Calabria la Manna comune dal Fraſſino. Veggaſi l' appreſſo Articolo MANNA *Perſicum*.

MANNA *Libanotis*. Nella materia Medica è un nome dato dagli Antichi Greci Scrittori ai piccioli fiocchi, e frammenti dell' Incenſo, che ſtaccanſi dai più groſſi pezzi nel raccogliergli, e nello ſtaccargli, e nel traſportargli.

MANNA *Maſtichina*. Nella Materia Medica daſſi queſta denominazione da alcuni Scrittori ad una ſpezie di manna, cui eſſi ci deſcrivono come aſſomiglianteſi al Maſtice nel ſuo colore, e nella groſſezza delle maſſe, o fiocchi nei quali vien raccolta. Queſto è appunto ciò, che noi di preſente conoſciamo ſotto l' appellazione di Manna *Perſicum*, o ſia Manna di Perſia, che a dì noſtri è in uſo nella medicina di tutto l' Oriente, non altramente, che un catartico comune. Veggaſi il ſeguente Articolo. MAN-

MANNA *Perſicum*. Manna di Perſia. Non appariſce nelle Opere degli Antichi Medici Greci, che eſſi poſſedeſſero la cognizione d'alcuna ſpezie di Manna, tutto che di preſente non abbiavi nelle Botteghe degli Speziali Medicina più comune, e più nota di queſta. Avevano eſſi, è vero, la voce, ma applicavanla ad un ſenſo totalmente diverſo, e tutt'altro dal noſtro: concioſſiachè ciò, che da eſſi addimandavaſi Manna, ſi foſſe quella ſoſtanza medeſima, che anche a' dì noſtri ſeguitano certuni a denominare Manna d'Incenſo, che è quanto dire, quei tali pezzi del comune Olibano, i quali vengonſi a ſtaccare, in conducendolo, da pezzi più groſſi. Veggaſi le Tranſ. Filoſof. n. 472. p. 86.

Vi ha chi faſſi a ſupporre, gli Arabi eſſere ſtati i primi ad introdure nella Medicina la Manna. Ma ſe eſſi non furono gl'inventori aſſoluti dell'uſo di quella, egli ſi è però fuor d'ogni dubbio, eſſi eſſere ſtati i primi, che la rendettero generale, e comune, come un Medicamento Catartico. La loro Regione ſomminiſtrava parecchie ſpezie diſtinte di Manna, le quali tutte ſembra, che foſſero preſſo di loro così comuni, che eſſi riputaſſero del tutto inutile il farne le adeguate deſcrizioni; ed appunto per tal ragione non ci laſciarono iſtorie ſufficienti d'eſſe ſpezie, dalle quali noi ora poteſſimo determinare, quali ſi foſſero i caratteri, e le differenze di quelle. Diſtinſero gli Arabi tre ſpezie di queſto Medicamento Catartico ſotto tre aſſoluti nomi differenti, e queſti erano, *Manna*, *Terenjabin*, e *Firacoſt*; ma non è agevole il provare, ſe queſte ſieno di preſente tutte conoſciute, oppure ſotto quali appellazioni vengano ai dì noſtri ad eſſer diſtinte.

Monſieur Raw-wolf nel ſuo Itinerario pubblicato da Monſieur Ray, ed il Tournefort nel ſuo Viaggio del Levante, ci hanno dato delle tracce chiariſſime in rapporto a queſto Soggetto, di qualſivoglia degli Scrittori noti; e ſe a queſti noi aggiungeremo il Cluſio, fra queſti tre Scrittori noi avremo tutta quella certezza, che altri può prometterſi di queſta materia. Malgrado però le coſtoro deſcrizioni, quantunque d'uomini accuratiſſimi, e largo veggenti, un ſovrano Scrittore, e di conto ſommo, quale appunto ſi fu il moderno Monſieur Geoffroy ebbe a cadere in groſſo errore riſpetto alla Manna degli Arabi.

Egli ſi è pertanto indubitato, ed evidentiſſimo, che noi ſeguitiamo ad avere una ſpezie della *Manna Arabum*, vale a dire il *Terenjabin*, prodotto in alcune parti del Mondo, ſendoci ſtate ſpedite moſtre di queſta ſpezie particolare in Inghilterra da Pietroburgo, in vicinanza del qual luogo vien raccolta da una Pianta conoſciuta fra gli Scrittori di Bottanica ſotto la denominazione di *Alhagi Maurorum*.

E' queſta comunemente appellata *Manna Perſicum*, Manna Perſiana, Manna di Perſia. Queſta a prima fronte compariſce una maſſa meſcolata di un colore roſſiccio ſcuro fangoſo, ma in oſſervandola con maggiore attenzione, ſi tocca con mano eſſer queſta maſſa medeſima compoſta di parecchie ſorti di particelle. Prima veggionviſi corpiccioli in grandiſſimo numero globulari criſtallini di varie groſſezze, e di un color bianco pendente al giallo, o giallognolo.

I corpiccioli fra eſſi i più grandi non paſſano la groſſezza di un ſeme di coriandolo; ed hanno una qualche apparenza di picciole maſſe, o fiocchi di maſtice, ma hanno un fondo alcun poco roſſiccio. Secondariamente ſonovi fra eſſi quantità abbondevoli di picciole ſpine, o punte, od altri piccioli corpi legnoſi, che ſembra eſſere ſtati già gambi, o picciuoli di foglie. In terzo luogo veggionviſi alcune poche foglioline, che ſono di una teſſitura aſſai fiſſa, conſiſtente, e vanno a terminare in aſſai aguzze punte. In quarto luogo havvi abbondevol numero di picciole loppe lunghe di un colore roſſiccio, di un ſapore gelatinoſo dolcigno, e queſte loppe, o ſpoglie, o dir le vogliamo cuſtodie, contengono da uno fino in ſei, ed anche ſette ſemi duri aſſai, e di una figura di arnioni, ed irregolare, i quali, aſſaporandogli, rieſcono al palato acerbiſſimi. E finalmente in quinto luogo trovanviſi d'ordinario infra le deſcritte ſoſtanze de' granelli d'arena, ed alcune porzioncelle di terra. Quattr'once di queſta Manna ſciolta nell'acqua nel filtrarla laſcia indietro d'ordinario intorno ad un'oncia delle diviſate ſoſtanze,

I glo-

I globuletti da noi descritti in primo luogo, sono alquanto duri, fra i denti si frangono, non altramente che lo zucchero candito, e sono di un sapore piacevolmente, e gustosamente dolce; ma hanno molto minor sapor di Manna, di quello posseggalo la Calabrese; ma posseggono nulladimeno quel sapore, che basta per rintracciare a qual Famiglia queste date sostanze si appartengano. I semi, i fuscellini, le foglie, e le loppe sopraddescritte, sembra, esser tutte parti della Pianta, che produce questa Manna; ed in fatti sendo stati seminati i da noi descritti semi, ne sono spuntate fuori vere, e genuine Piante dell' *Alhagi Maurorum*.

Intorno all' anno 1537. allora appunto, che il soprammentovato Autore Raw-wolf distese il suo Itinerario, egli apparisce, essere state trasportate dalla Persia in Aleppo quantità abbondevoli di questa spezie di Manna, ove era in quei tempi conosciuta sotto la particolare appellazione di *Trunschibil*, ovvero *Trunschibin*, che senz' ombra di dubbio è una voce corrotta della genuina *Terenjabin*, oppure siccome andrebbe scritto secondo il sentimento del Densingio, *Tereng jabin*.

Similmente lo stesso antico Itinerarista Raw wolf ci dice espressamente, e c' informa, come questa spezie di Manna veniva raccolta da una Pianta appellata *Alhagi*. Questa Pianta vien descritta per minuto dal Tournefort, il quale conferma il racconto della Manna, che venga cioè raccolta da quell' albero, che lasciocci scritto tanto tempo innanzi il più fiate citato Raw-wolf.

Asserisce il Tournefort, che questa Manna viene principalmente raccolta intorno a Tauris Città della Persia sotto il nome di *Trunjibin*, ovvero *Terenjabin*, di cui fa parola Avicenna, e Serapione; ed egli aggiunge, come questi Autori si facevano a pensare, che s'ingenerasse sopra certi dati arboscelli spinosi, dove per lo contrario ella si è realmente il sugo nutritivo della Pianta, e che duranti i calori grandi in quella parte del Mondo, veggionvisi certe picciole gocciole rotonde, non altramente che altrettante gocciole di miele aderenti alle foglie di questa Pianta medesima; e che queste indurisconsi in globuletti della grossezza a un di presso dei semi di curiandoli, ed allora appunto dalla gente del paese sono raccolti insieme colle foglie, coi gambi, col fango, o con simigliante eterogenea materia, le quale viene a diminuire d' assai la loro genuina natìa virtù. Osserva Monsieur Tournefort, che rispetto alla virtù medicinale questa Manna è grandemente inferiore a quella della Calabria, e che di quella dannosi venti, e trenta dramme per cadauna dose. Veggansi le Transazioni Filosof. num. 472. pag. 90.

Ci dice il Clusio, come il *Terenjabin* degli Arabi vien raccolto da un' arboscello spinoso, quale appunto vien descritto essere l' accennato Alhagi; ed Avicenna dichiarasi, che si trovava sopra una Pianta spinosa; tuttochè i suoi Traduttori l' abbian preso per altra cosa, e questo a motivo della somma somiglianza di due voci Arabe facendo, che il corpo, onde veniva raccolta, fossero pietre, e non già una Pianta.

Da tutto questo egli apparisce evidentissimamente, come questa sostanza di presente conosciuta nella Russia, ed in alcune altre parti del Mondo sotto la denominazione di *Manna Persicum* Manna Persiana, Manna della Persia, è veracemente il *Terenjabin* degli Arabi, e del Clusio, del Raw-wolf, e del Tournefort; e che soltanto la voce viene scritta, ed ortografizzata diversamente dagli Scrittori più recenti; ed è grandemente probabile similmente, che la Manna sia appellata dal Bauhin, e da alcuni altri Scrittori *Manna Mastichina Orientalis*, dai rotondi globuletti, onde ella è composta, assomigliantisi alle gocciole del Mastice. Veggasi l' Articolo TERENJABIN.

MANNA *Thuris*, Manna dell' Incenso. E' questa una espressione usata già dagli antichi Medici per dinotare cotali piccioli pezzetti d' incenso, oppure di Olibano, i quali romponsi, e staccansi da' pezzi più grossi nel trasportargli da un luogo all' altro. Veggasi l' articolo MANNA *Persicum* quì sopra.

MANO. *Cartilagini della mano*. Le ossa tutte del carpo, del metacarpo, e delle dita sono tutte vestite, ed incamiciate al di sopra di cartilagini, in quei dati luoghi appel-

appellati ſuperficie cartilaginoſe, nelle deſcrizioni di queſte medeſime oſſa: nelle oſſa freſche però ſono queſte cartilagini più fiſſe, più morbide, e più bianche di quello eſſe lo ſieno nello ſcheletro. Nei Soggetti adulti, vero ſi è, che la loro figura ſi rimane la medeſima in ambedue i diviſati ſtati, ma nelle oſſa ſeccate, ed aride de' ſoggetti più teneri, e di minore età, queſta figura ſteſſa viene a cangiarſi, e maſſimamente nei bambini. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 143.

Ligamenti della mano. I ligamenti del carpo ſono numeroſiſſimi. Alcuni di eſſi ſervono a connettere e legare cadaun'oſſo del carpo medeſimo alle oſſa adjacenti nel medeſimo ordine, o filare, e queſti ſono sì fattamente corti, che vengono a ſomminiſtrare a queſte oſſa ſoltanto un piccioliſſimo grado di moto. Alcuni di eſſi legano, e connettono le oſſa di un filare a quelle di un' altro: ſono queſti ſimigliantemente compoſti di dati numeri di filamenti, ma non ſono così corti, come i primi, e compartono a queſte oſſa un movimento più manifeſto; ed ultimamente vi ſono altri ligamenti del polſo, dai quali le tre prime oſſa del primo ordine, o filare, vengono ad eſſer conneſſe con quelle del braccio, ed a queſti ligamenti eſſer poſſono aggiunti quelli del ſecondo filare, dai quali le ſue oſſa vengono ad eſſere attaccate, e congiunte a quelle del metacarpo, ed alla prima falange del dito groſſo, o pollice.

Oltre ai corti ligamenti finora additati appartenenti tutti a cadaun' oſſo in tutt' e due gli ordini, o filari, le ruvide ſuperficie di tutte le oſſa, maſſimamente di quelle, dalle quali viene ad eſſer formata la conveſſità del carpo, danno l'inneſto, od inſerzione a numero grandiſſimo di faſcetti, o mazzetti ligamentarj i quali ſono diſteſi al di ſopra, e trovanſi ſtrettiſſimamente uniti ai primi piccioli ligamenti, e probabilmente ſervono a fortificargli e fiancheggiargli. Vi ha di pari un ligamento aſſai conſiderabile, denominato l'interior ligamento traſverſale del Carpo. Chiamavaſi queſto dapprima un ligamento anulare, e potrebbe anche a' dì noſtri a buona equità ſeguitare a ritenere queſto ſuo primo nome, che lo caratterizza ſufficientemente bene.

Le oſſa del metacarpo, oltre quei ligamenti, dai quali vengono ad eſſere unite, e conneſſe al ſecondo filare delle oſſa del Carpo, ne hanno altri parecchi, dai quali non meno le loro baſi, che le loro inteſtature vengono ad eſſere congiunte, e legate inſieme. Le baſi del terzo, e del quarto oſſo non ſono conneſſe tanto ſerratamente, e ſtrettamente, come le altre, e perciò hanno un moto ſenſibiliſſimo. Le inteſtature di queſte oſſa ſono tenacemente, e ſtabilmente unite, e combagiate l'una all'altra per mezzo di un fortiſſimo, e gagliardiſſimo ligamento ſituato a traverſo nella palma della mano, e fiſſato per via di diſtinti allungamenti nelle parti adjacenti delle medeſime inteſtature. La prima falange del dito groſſo è fiſſata all' oſſo trapezio da corti ligamenti, i quali paſſano obliquamente ſopra l'Articolazione. Le prime falangi delle quattro dita vengono ad eſſer congiunte alle inteſtature delle oſſa del Metacarpo da ligamenti ſimigliantiſſimi ai primi, e ad un di preſſo nella maniera medeſima. La terza falange del dito groſſo è congiunta alla ſeconda, e le ſeconde falangi delle altre dita alle prime, e le terze alle ſeconde, per mezzo di ligamenti laterali, a un di preſſo nella maniera medeſima nella quale le oſſa della parte anteriore del braccio ſon congiunte all' oſſo dell' omero, che è quanto dire che queſti ligamenti ſpandonſi da un punto fiſſato nei tubercoli laterali delle inteſtature delle falangi, e vengono ad eſſere inſeriti nell' altra loro eſtremità non altramente che raggj nelle baſi delle falangi adjacenti. Le due prime falangi di cadaun dito hanno una gagliarda, e ben conſiſtente vagina, o fodero ligamentoſo inſerito nelle ruvide linee, o dir le vogliamo ſcannellature, nei loro lati piatti. Queſti foderi, o vagine vengono ad eſſere ammorbidite, e veſtite da una membrana mucilaginoſa, la quale non altramente che un tubo ſcorre, e portaſi da una falange all'altra, ſopra l'articolazione. Servono queſte di freni ai muſcoli fleſſori delle dita, i tendini delle quali paſſano per eſſe. *Winslow*, Anatomia, pag. 143.

Luſſazione della mano. Non oſtante che la mano troviſi con infinita accuratezza congiunta all' ulna, ed al raggio, per mezzo del Carpo, e dei validiſſimi ligamenti, ella è nulladimeno ſottopoſta alle luſſazioni, ed alcuna fiata le ſoffre in tutte in qualſivoglia direzione, all' infuori, all' indentro, e verſo uno, od altro lato; ma non è così facile, che la mano venga a slogarſi in banda, od ai lati, e queſto generalmente parlando, come lo ſi è nelle altre direzioni, avvegnachè la fiancheggino grandemente, e diffendanla da ſiffatto ſconcerto i due allungamenti del raggio, cioè, e dell' ulna.

Allora vien detto, che la mano è luſſata, o slogata per innanzi, od all' indentro, quando ella ſcoſtaſi dai muſcoli, che faſciano le dita; e che viene ad eſſere slogata all' indietro, allorchè ſi ſcoſta, e dilungaſi dai muſcoli, che eſtendono, ed allungano le dita medeſime. Simigliantemente in aſſai ugual modo vien detto, la mano eſſerſi slogata all' infuori, allora quando il carpo viene a formare un tumore in vicinanza del pollice, ed una cavità per lo contrario in vicinanza del dito mignolo; e finalmente eſſere slogata all' indentro, quando avviene tutto il contrario di ciò.

Per riattare, e riallogare gli slogamenti, o luſſazione della mano, fa di meſtieri, che la mano medeſima venga ſufficientemente ſteſa, ed allungata da due chirurgici ajutanti, ſtanteſi uno di eſſi ſopra la mano, e l' altro dalla parte della ſpalla, facendo entrambi la loro azione, o ſtiramento in direzioni l' una all' altra oppoſta; e fa di meſtieri altresì, che la parte della mano eſteſa, ove trovaſi il ſeno, venga piantata ſopra una tavola ben piana, ed uguale, affinchè qualſivoglia ſtecca ſoprappoſta poſſa eſſere depreſſa al ſuo reſpettivo luogo; pel qual metodo la mano in qualſivoglia parte slogata, eſſer poſſa perfettiſſimamente reſtituita alla ſua naturale adeguata ſede. Egli accade ſimigliantemente alcuna fiata, che una o due delle picciole otto oſſa del Carpo vengano ad eſſer luſſate, slogate, e ſtorte dalla ſede loro naturale per alcuna eſterna violenza. Allorchè ciò avvenga vi verrà conoſciuta, e veduta in una parte una gonfiezza, ed una cavità in un' altra, che ſarà diſtinta non meno dal ſenſo, che dalla inſpezione, ed il paziente ſentiravvi, e proveravvi dei violentiſſimi dolori. E' queſta una luſſazione da riattarſi intieriſſimamente, e con eſtrema agevolezza, collo ſtendere, ed allungar la mano nella guiſa poc' anzi deſcritta, e col riallogare l'oſſo. Veggaſi *Eiſtero*, Chirurg. pag. 165.

MARCHESITA. E' queſto un nome nell' Iſtoria Naturale uſato da Scrittori moltiſſimi in un ſenſo ſommamente vago, in rapporto ai Foſſili, ma dal dottiſſimo Dottor Hill riſtretto ad eſſere il nome proprio di un genere particolare di Foſſili, i Caratteri de' quali ſono:

Che ſon certi dati corpi compoſti, metallici, infiammabili, naturalmente coſtituenti intieri ſtrati di una ſoſtanza fiſſa, ſolida e conſiſtente di una ſtruttura oſcuramente, ed irregolarmente sfogliata, e di un' apparenza lucida brillante, con grande ſpeditezza, ed intieramente facente fuoco coll' acciajo, niente fermentante con i menſtrui acidi, ed allorchè venga poſta nel fuoco, mandante fuori una fiamma azzurra carica, ed alla per fine calcinanteſi in una polvere porporina.

Quantunque la diſpoſizione naturale di queſti corpi ſia il formare intieri e perfetti ſtrati; e tuttochè trovinſi aſſai comunemente, e per lo più in queſto ſtato, nulladimeno di tratto in tratto vengono di pari trovati in iſciolte, e disgiunte maſſe, non altramente, che talvolta trovar ſoglionſi le pietre medeſime di ſtrati, ſeparate, e diſperſe. Sono queſti ſimigliantemente ſoggetti, a motivo dell' aſſai frequente meſcolanza di materia eterogenea, ed avventizia, di miniere di metalli, e di altri corpi foſſili eziandio, a ſiffatte varie eſterne apparenze, che le loro varietadi vengono ad eſſere preſſochè innumerabili, e moltiſſimi d'eſſi ſono ſommamente belli ed appariſcenti. Ma quantunque le diviſate differenze accidentali ſieno in numero così eccedentemente grande, nulladimeno pochiſſime ſono le ſpezie genuine, avvegnachè i Naturaliſti non ne ſogliano ammettere, che ſole tre: vale a dire: 1. Marcheſita color d'argento lucida brillante. 2. Marcheſita color d'oro lucida brillante. 3. Marcheſita peſante pallida bianca ſmorta.

La

La prima di queſte tre ſpecie forma d' ordinario, e coſtituiſce ſtrati di grandiſſima eſtenſione, e della groſſezza a un di preſſo d' un piede; ſpeſſiſſimo aſſai meno, ma radiſſime volte molto più. Ella è compoſta d' un dato numero di fiocchi ſfogliati, non diſpoſti regolarmente, ma confuſamente, e ſtrapazzatamente diacentiſi, ſtorti, ed ondati, e bene ſpeſſo ripiegantiſi l' un ſopra l'altro: quantunque sì fatta ſtruttura alcune volte ella ſiaſi meno diſtinta, e ſembri, che tutto il corpo vada a rifonderſi in una ſolida maſſa. Il ſuo colore è in eſtremo brillante, ſomigliantiſſimo all' argento, ma aſſai più lucido e sfavillante. E' queſto il ſuo più comune, ed il ſuo più puro, e perfetto ſtato; ma ella ſi è ſoggetta a numero grande di varietadi. Alcuna fiata ella contiene un' abbondevoliſſima quantità della miniera del piombo, o dello ſtagno, ed aſſaiſſime fiate trovaſi intimamente con eſſo framiſchiata una materia ſcura ferrigna aſſai cupa: alcuna fiata trovanſi immerſe ed incorporate in eſſa parecchie flogonie angolari, e regolarmente figurate, e ſembra che facciano una parte della ſua ſteſſa ſtruttura. Alcune volte poi, ove abbia ſpazio ſufficiente, le ſue sfogliature coſtituenti alzanſi ſopra la ſua ſteſſa ſuperficie in parecchie ſerie congiunte, ed accoppiantiſi, e vengono a formare in eſſa una ſommità eſtremamente vaga, ed appariſcente. Nè è queſta tutta la differenza dell' apparenza, che veggaſi in queſta ſpecie di marcheſita; concioſſiachè aſſaiſſime volte, ove non ſiavi ſtata una quantità ſufficiente di eſſa, onde ella ſiaſi potuta formare in una ſola, qualunque ſieſi, figura, ella vien trovata depoſitata in iſpecchi, od in piatte focacce, d'una groſſezza ora maggiore, ora minore, ma ſempre, e coſtantemente d' una ſtruttura fioccata come di pezzi di ghiaccio nelle pietre, o nelle miniere di ſpecie diverſe; ed aſſai frequentemente, oltre il ſuo nativo color bianco argentino nelle ſue varie parti ella ha i colori tutti dell' Arcobaleno, ſecondo che ella venga diverſamente voltata di contro la luce. Veggaſi Hill, Iſtoria dei Foſſili, pag. 609.

La Marcheſita color di oro è una ſoſtanza aſſai più vaga della teſtè deſcritta. Ella è di una ſtruttura meno fiſſa, e meno conſiſtente, o compatta delle altre Marcheſite; e vien trovata comunemente in lunghiſſimi, ma ſommamente ſottili ſtrati, ed è di un' apparenza in eſtremo riſplendente, e ſcintillante, e vien talvolta trovata in aſſai groſſi, e mal formati noduli, oppure in iſciolte maſſe. Ella è ſimigliantemente ſottoposta a tutte le accidentali varietadi della prima, ed in parecchie di queſte ſteſſe varietadi, ella forma delle ſommamente vaghe apparenze.

La terza ſpezie di Marcheſita, o ſia la Marcheſita pallida, bianca ſmorta, è la più dura, e la più peſante di tutte le Marcheſite. Ella è nella ſua più comune, e più naturale apparenza di una bellezza molto minore delle prime ſpezie, ma è, non altramente che le medeſime, ſoggetta ad accidenti varj, ſotto alcuni dei quali ella viene a fare un' aſſai briosa, appariſcente, e ſplendida moſtra. Ella forma, non altramente che le altre, alcune volte degl' intieri, e compiuti ſtrati, ed alcune altre degli ſtaccati noduli, e ſciolte maſſe; ma la ſua apparenza comuniſſima ſi è nelle cavitadi orizzontali di altri ſtrati. In queſti ella forma bene ſpeſſo una ſpezie di ſtrato baſtardo pel tratto di parecchie pertiche continuato, e con aſſai frequenza di una groſſezza molto conſiderabile, avvegnachè ella venga a riempire ſoventi volte tutta l' intiera cavità, e queſto sì ſerratamente, e ſtrettamente, che radiſſime volte ella laſcia luogo per alcun riſalto di fogliami nella ſua ſuperficie, o rilevi, e protuberanze nelle ſue orlature, o contorni; ma viene a formare una maſſa piana ſomigliantiſſima a quella del metallo ſquagliato, e come verſato in quel dato luogo. Ella è di una liſciſſima, e ſommamente levigata ſuperficie, aſſai più di tutte le altre Marcheſite, ed al tatto rieſce alquanto morbida, e quanto al ſuo colore aſſomigliaſi grandemente allo ſtagno tornito.

E' queſta la ſua moſtra, ed apparenza comune; ma alcune volte ella compariſce non altramente, che le altre marcheſite, in picciole zollette, o pezzetti ſopra le ſuperficie delle pietre, e quivi ella ſi è

bene ſpeſſo vaghiſſima foggia sfogliata, ed è ſimigliantemente ſoggetta agli accidenti tutti delle altre ſpezie.

Tutte le Marcheſite, niuna eccettuata, vengon trovate in copia abbondevoliſſima nelle miniere dell' Inghilterra, e della Germania. La Provincia di Devon, e la Cornovaglia ne ſomminiſtrano quantità prodigioſe, e delle eccedentemente belle trovanſene nella Provincia di Berby. Contengono eſſe aſſai frequentemente parecchi metalli: ma la copia grande dello zolfo ha ſempre deluſe, e rendute vane le arti, ed i tentativi tutti, fatti per lavorarle con vantaggio, eſtraendone l'oro, l'argento, e ſomiglianti. Veggaſi *Hill*, Iſtoria dei Foſſili, pag. 610.

Nomina Avicenna quattro ſpezie di Marcheſite, vale a dire Marcheſita aurea, argentina, bronzina, e ferrea. Non pretende egli già quindi, che le prime due Marcheſite contengano realmente quei metalli, i nomi dei quali elleno portano; ma dice, eſſere così denominate dalla raſſomiglianza, che queſte hanno con i colori di tali metalli, e che oltre a ciò, alcuni immaginaronſi, che eſſe poſſedeſſero in parte le virtù, e facoltà di quelli. Parla Dioſcoride di una ſpezie ſola, vale a dire, della pirite bronzina, o di rame, o ſia Marcheſita. E' queſta la marcheſita più comune delle altre tutte; ed intanto queſto Scrittore la preferiſce alle altre marcheſite tutte, per eſſere di un color di rame riſplendentiſſimo, e tale, che quando vien colpita coll' acciajo, manda fuori groſſiſſime ſcintille di fuoco. E' queſta appunto quella ſpezie di marcheſita da Avicenna, e da Serapione appellata *Marcaſita Nuhaſi*, e dai Perſiani denominaſi *Hagiar Alruxenani*, che è quanto dire pietra di luce, o di lucentezza, avvegnachè quando queſta pietra è rotta di freſco poſſegga una lucentezza brillantiſſima, e ſorprendente. Uſavano gli Antichi di calcinarla; e così ne facevano un' ingrediente delle loro note preparazioni per le indiſpoſizioni degli occhi. Il calcinare ſiffatta marcheſita, rendela una ſorte di Colcothar di vetriolo, avvegnachè nell' abbruciamento dileguanſi, e ſi conſumano le parti ſulfuree, e laſciano indietro ſoltanto il caput mortuum del vetriolo. Sonoſi certuni fatti a ſupporre eſſer queſta marcheſita ſtata denominata *lapis lucis*, dalla ſua efficacia di ricovrare agli occhi la viſta, ma queſto è un' arzigogolo etimologico ridicoliſſimo, ed affatto lontano dalla veracità della coſa.

La prima opinione del Mondo in rapporto a queſta riſplendente, e sfolgorante ſoſtanza ſi fu, che ella foſſe preſſo che tutta oro, od argento, ſecondo il ſuo colore: ma l'errore di sì fatta opinione ſendo ſtato ben preſto ſvelato per via di eſperienze, ne nacque altra opinione alla prima diametralmente oppoſta, vale a dire, che la marcheſita non conteneſſe parte menoma di alcun metallo. Queſto avveraſi generalmente delle noſtre Brittaniche Marcheſite; ma non dee per queſto ſtenderſi come regola, e canone generale per tutte le Marcheſite delle altre parti del Mondo. I minatori delle miniere Reali non debbono gittar via, come inutili, tutte quelle ſoſtanze, quali eſſe ſienoſi, che in eſſe miniere ſi trovino: concioſſiachè Alonſo Barba ſovrano intendente, e giudice di tali coſe, ed eſſo ſteſſo verſatiſſimo di perſona nelle miniere medeſime, ci aſſicura, come le marcheſite delle miniere di Monſerrat *en los chicas*, contengono comuniſſimamente la metà della loro maſſa di argento. Nelle miniere poi del Potosì havvi quantità prodigioſe di una marcheſita, entro la quale trovaſi incorporata copia abbondevoliſſima di miniera di argento, ivi molto ben conoſciuta, e, ſe ſi eccettui il ſolo argento nativo, ella è riputata una delle più ricche miniere meſcolate di argento. Allorchè quei popoli trovano, e s' imbattono in queſta vena di marcheſita, far ſogliono ſempre gran feſta, riputandola prova infallibile, che la vena negra è coſtantemente ricchiſſima, e pieniſſima di argento. Far ſogliono coloro la ſpezie medeſima di oſſervazione, riſpetto all' orpimento, ed all' oro medeſimo, cui eſſi fanno in rapporto alla marcheſita, ed all' argento; avvegnachè contenga l' orpimento comunemente alcuna porzione di oro, ed è ad eſſi un ſegno evidente, che in quei contorni vi ha dell' oro; e di fatto coloro non s' ingannano, poichè qualunque fiata hanno una traccia ſimigliante, arri-

arrivano di pari a ſcuoprirvi l' oro eziandio. Veggaſi *Alonſo Barba*, de metal.

MARCIA. Nelle faccende militari è la marcia quel paſſeggio, o quei paſſi, che fannoſi in procedendo innanzi, o nel muoverſi di un corpo di uomini da un luogo ad un' altro.

Ma il batterſi del tamburo, allorchè i ſoldati marciano, e procedono innanzi, od allorchè principiano la marcia, ſimigliantemente addimandaſi marcia. Ella ſi è queſta di pari una voce di comando, allorchè un battaglione dee alterare la propria ſua diſpoſizione.

Il marciare ſi è il muoverſi da uno ad altro luogo. Eſſendo dati gli ordini, la ſera innanzi ad una marcia, che i Tamburi battano ad una certa ora aſſegnata, allora i Soldati debbonſi intieramente ſchierare ſotto i loro ſtendardi, e colori, in iſquadroni ſeparati, od in battaglioni, per principiare ordinariamente la loro marcia.

A norma, e ſecondo i varj accidenti, che accader poſſono nella marcia di un' Eſercito, come a cagion di eſempio, anguſti ſentieri, paludi, boſcaglie, o coſe ſimiglianti, dee il prudente Generale, ad eſſo ſolo ciò aſpettandoſi, ordinare coerentemente la ſua marcia, e prender cura attentiſſima, che le colonne della ſua armata abbiano a vicenda una liberiſſima comunicazione l' una coll' altra. La marcia di un' Eſercito in ordinanza di marciare è compoſta di una Vanguardia, di un corpo di mezzo, o ſia centro, e di una Retroguardia, e queſta è alcuna fiata in due, in quattro, in ſei, oppure anche in otto colonne, ſecondo che permettalo la natura del terreno.

MARE. Differiſce il mare in rapporto alla ſua ſalſedine in parti differenti: viene oſſervato in generale, come nei Climi ſommamente caldi l' acqua è di pari ſommamente ſalata.

Allorchè l' acqua ſalſa ſi congela, o ſi ghiaccia, egli è ſtato immaginato, che ella deponga tutto il ſuo ſale: il ghiaccio dell' acqua marina, e l' acqua dal medeſimo liquefatta, e ſcioltaſi, rieſcono dolci, bevendole, e ſono buone, ed acconce per cuocervi la carne, ed i piſelli. Il famoſo noſtro Capitano Middleton trovandoſi nel meſe di Luglio dell' anno 1758. negli ſtretti di Hudſon cavò di ſotto alla ſuperficie del mare del ghiaccio, cui egli ſquagliò fino a procurarne quaranta bocce di acqua. Queſt' acqua ei la fece tutta ſvaporare fino all' eſtremo, e fuori della diviſata quantità di aqua ne ottenne ſole ſei once di ſale, oppure intorno ad $\frac{1}{113}$. Veggaſi Le Tranſazioni Filoſ. n. 461. Sezione XIII.

La montata dell' acqua marina per la formazione delle ſorgenti, o fontane da una circolazione ſotterranea delle ſue acque alle loro ſorgenti, è ſtata una fortiſſima obiezione, che hanno fatto molti contro il ſiſtema della loro origine dal mare: ma il valentiſſimo Dottor Plot ſi è fatto ad oſſervare, come vi ha moltiſſime ſtrade, per le quali può beniſsimo l' acqua aſcendere ſopra il proprio livello. 1. Per via di calori ſotterranei. 2. Per una ſpezie di filtrazione. 3. Per un' altezza diſuguale di parecchi mari. 4. Per la diſtanza del centro di grandezza dal centro di gravità nel globo terraqueo. Viene aſſerito, che la ſuperficie del mar pacifico inoltriſi dal centro di gravità più della vetta delle altiſsime colline ſopra la parte oppoſta del globo. E finalmente 5. Per l' ajuto delle tempeſte, e maree.

L' acqua marina aſcende attualmente ſopra il ſuo livello in venendo entro i pozzi, i fondi dei quali trovanſi, e diaciono più alti della ſuperficie del mare nei ſegni dell' acqua altiſsima. Veggaſi *Plot*, de origine Font.

Movimento generale del mare. Monſieur Daſsie di Parigi, in certa opera fatta pubblica per le ſtampe ſeſſanta anni ſono, od intorno a tal tempo, ſi è trovato in brighe, e ſtenti grandiſsimi per provare, che il mare ha un moto generale, indipendente dai venti, e dal fluſſo, e rifluſſo, e che è per la navigazione di un momento, e di una conſeguenza aſſai più rilevante di quello venga comunemente ſuppoſto. Afferma queſto Franzeſe, che moto ſimigliante ſegue dall' Oriente all' Occidente, inclinandoſi alla volta del Nort, allorchè il Sole ha paſſato il Boreale Equinozio, e che durante il tempo eſtivo il Sole trovaſi nei ſegni Settentrionali; ma che ſegue tutto il contrario, poichè il Sole ha paſſato l'Equinoziale verſo mezzodì; ed

ag-

aggiunge di vantaggio, che allora quando queſto movimento generale viene ad eſſer cangiato, viene ad eſſere ſimigliantemente cangiato anche il fluſſo diurno. Quindi egli avviene, che in parecchi luoghi il fluſſo, e rifluſſo vi ſuccedono una parte dell'anno, e vannoſene durante l'altra parte dell'anno ſteſſo, ſiccome avviene nelle Coſtiere della Norvegia, nell'Indie, in Goa, nella Cochinchina, ed in ſimiglianti luoghi ove, mentre il Sole trovaſi nei ſegni eſtivi, il mare precipita al lido, quando trovaſi per lo contrario nei ſegni jemali, dilungaſi dal medeſimo. Nelle aſſai meridionali marine coſtiere del Tonquin, e della China pel corſo de' ſei meſi dell'eſtate, il corſo diurno vienſene dal Nort coll'Oceano; ma avendo il Sole ripaſſato la linea verſo il mezzodì, il corſo declina ſimigliantemente alla volta di mezzogiorno. Vegganſi le Tranſ. Filoſ. n. 135.

Fondo, od alveo del mare. Fundus maris. E' queſta un' eſpreſsione, della quale ſoglion ſervirſi i Geografi, ed altri Scrittori eziandio per dinotare in generale il fondo dei mari.

Il noſtro onorabiliſsimo Monſieur Boyle ſi fu il primo, il quale ſi deſſe a ſcrivere alcuna coſa intorno a fiffatta parte del globo, e che ci deſſe un Trattato ex profeſſo compoſto ſopra la medeſima. Queſto però altro non ci ſomminiſtra, ſalvochè un piano, ed iſtoria di ſue irregolaritadi, e delle diſuguali profondità, ed è fondato ſopra le oſſervazioni ad eſſo Boyle comunicate da' Marinaj, e da perſone di una attenzione, e curioſità così poco ſignificante, e così leggiera, che non può altri in verun conto prometterſi quindi grandi ſcoperte.

L'ingegnoſiſsimo, e ſommamente accurato Conte Marſigli, ſomminiſtrocci fin dal ſuo tempo un' iſtoria molto più abbondevole, e più piena di queſta parte del globo, per una gran porzione dalle ſue moltiſsime eſperienze proprie fatte in parecchi luoghi, e maſsimamente lungo le coſtiere della Provenza, e della Linguadoca.

L'intiero letto, o fondo del mare è di un' eſtenſione così immenſa, e rimane in moltiſsimi luoghi coperto con una tale incommenſurabile profondità di acqua, che non deeſi altri già promettere, che poſſa eſſere eſaminato in ogni, e qualunque parte; ma ſiccome il tutto eſſer può beniſsimo argomentato, e congetturato da alcuna parte del medeſimo, e ſiccome in una inchieſta di genere ſomigliante non è di momento, nè di conſeguenza la ſua figura generale, così avviene, che le oſſervazioni di queſto diligentiſſimo Autore ſieno ſommamente valutabili, e di peſo grandiſſimo, nel formare un' adeguato giudizio del tutto. Veggaſi *Marſigli*, Hiſtoire de la Mer, pag. 4.

I materiali, che compongono l'alveo, o fondo del mare può eſſer con ſomma ragionevolezza ſuppoſto, che influiſcano in alcun grado nel ſapore delle ſue acque, ed il prode Conte Marſigli fece moltiſſime eſperienze per provare, che il carbon foſſile, e le altre ſoſtanze bituminoſe, le quali trovanſi in copia abbondevoliſſima nel fondo dei mari, poſſano aver parte grandiſſima nel comunicare a queſte acque medeſime marine la loro amarezza. Noi non dobbiamo per ciò quindi affrettarci a giudicare, che non abbianvi altrettanti letti di queſte ſoſtanze nel fondo del mare, che poſſano eſſer neceſſarj per un' effetto ſomigliante, oppure con precipitazione, e ſenza riflettervi ben ſopra non dobbiamo decidere contro all'eſiſtenza in queſto fondo medeſimo di altre ſoſtanze quali eſſe eſſere ſi vogliano, appunto perchè noi non troviamo prove delle medeſime per via del piombino, il quale nell'immergerſi nel marino fondo porta ſopra altre ſoſtanze, e queſte non già: concioſsiachè il verace fondo del mare troviſi ſoventi volte coperto, ed a noi occultato da altro fondo accidentale, formato di varie ſoſtanze meſcolate, ed incorporate inſieme, e che aſſai ſpeſſo lo cuoprono ad un' altezza, e profondità aſſai conſiderabile.

L'intiero golfo di Lione, piantato fra Capo Quiez in Roſſiglione, e fra Capo Croiſit nella Provenza viene a formare una riva ſopra la ſuperficie dell'acqua nel lido della più perfetta, ed eſatta figura di un'arco; e dentro di queſto trovaviſi formato altro arco sì fatto, che viene a comporre in quel luogo il fondo del mare per

un

un tratto lunghiſſimo dal lido, che in luoghi differenti è di diverſe profondità, ed altezze; ma di ordinario fra i ſeſſanta ed i ſettanta Fadomi Ingleſi, vale a dire fra l'altezza di 360. e di 420. piedi. Veggaſi l'Articolo LIDI.

Ella ſi è preſſo i Marinaj una regola generale, e vien trovato avverarſi in un prodigioſo numero di Eſperienze, od eſempj, che quanto più i lidi di qualſivoglia luogo ſono dirupati, ed alti, formanti dei burroni, o rupi perpendicolari, tanto più profondo ſi è il mare ſott' eſſi; e che per lo contrario i lidi livellati dinotano dei mari di picciol fondo. Così la parte profondiſſima del Mediterraneo viene univerſalmente accordato trovarſi ſotto l'altezza dell'Iſola di Malta. L'oſſervazione degli ſtrati di terra, e di altri Foſſili, ſopra, ed in vicinanza dei lidi, può ſervire a formare un' ottimo giudizio riſpetto ai materiali, che trovanſi nel ſuo fondo. Le vene di ſale, e di bitume ſcorronvi le medeſime, e collo ſteſſiſſimo ordine, in cui noi le veggiamo nella terra; e gli ſtrati di ſcogli, che ſervono a ſoſtentare il terreno delle colline, e de' luoghi rilevati, ed alti ſul lido, ſervono ſimiglian-temente nella catena medeſima continuata per ſoſtentare l' immenſa quantità di acqua all'alveo, o fondo del mare medeſimo. Egli è di pari probabile, che le vene dei metalli, e di altre ſoſtanze minerali eziandio, le quali ſi trovano nelle terre adjacenti, e circonvicine, vengano ad eſſere nella maniera medeſima continuate per entro le altiſſime profondità del mare. Le particelle dei metalli in queſto caſo vengono condotte via probabilmente nel profondo dell'acqua, ed affondanſi fra la materia più molle, e più ſoffice dell' alveo; ma ſembra, che alcuni dei più leggieri minerali dato abbiano il colore a quelle belliſſime, e vaghiſſime incroſtature, le quali trovanſi ſopra moltiſſime piante marine, e le quali perdono in ſeccandoſi il luſtro loro. I fiumi ſotterranei, e le correnti dell'acqua, producono cambiamenti grandiſſimi in ciò, che formerebbe, o ſarebbe la ſuperficie naturale del fondo del mare, ove queſte ſorgono, avendo cadaun di queſti fiumi, e correnti ſotterranee un letto fondo proprio. Noi venghiamo ad eſſere informati da eſempj numeroſiſſimi di correnti, e fiumi ſotterranei; e ſiccome noi gli veggiamo rompere, e sboccar fuori in alcune parti in fiumi ſopra la ſuperficie della Terra, così in altri noi eſſer poſſiamo beniſſimo aſſicurati, che eſſe correnti medeſime rompono, e sboccan fuori ſopra il fondo, od alveo del mare, e che vanno vuotando le loro acque dolci perentro la maſſa dell' acque ſalate.

In queſto caſo il lanciarſi continuatamente all'insù di un sì fatto corpo di acque viene a formare una cavità tondeggiante, ed il ſuo ſcorrere per alcuna direzione va allungando, e dilatando queſta medeſima cavità, fino a tanto che grado per grado ella viene ad eſſer perduta, via via che l'acqua dolce viene ad eſſere incorporata gradatamente, ed immedeſimata nell'acqua ſalſa. Così ciaſchedun Fiume, il quale ſorge nel fondo del Mare, va alterando la forma della ſuperficie di quello, e viene a formare un alveo, o fondo per ſe medeſimo, in cui egli ſcorre per un tratto di via grandemente conſiderabile. Parecchi mari in vicinanza del lido, e quando l' acqua trovaſi tollerabilmente chiara, fanno vedere le tracce di queſte correnti allo ſteſſo occhio nudo risguardante dalla ſuperficie, e l'acqua attinta da eſſe, è ſempre più, o meno dolce. Veggaſi *Marſigli*, Hiſt. de la Mer, pag. 13.

Le peſcagioni del corallo ci hanno ſomminiſtrato l'occaſione di oſſervare, come hannovi moltiſſime caverne, e concavità, e queſte grandiſſime nel fondo del Mare, maſſimamente allorchè è pieno di ſcogli; e che caverne ſimiglianti ſono alcune volte di pari trovate negli ſcogli perpendicolari, che formano appunto i lati, o fiancate dirupate di queſte peſcagioni. Simiglianti caverne ſono bene ſpeſſo di una grandiſſima profondità non meno, che di una vaſta eſtenſione, ed hanno talvolta delle ampie, e dilatate bocche, uguali al maſſimo loro diametro in alcuna parte, ma alcuna fiata per lo contrario non hanno che anguſtiſsime foci, od imboccature entro ampiſsime, e ſpazioſiſsime concavità. Ella ſi è opinione comune della gente,

te, che abita intorno al luogo, che queſte caverne ſieno dalla natura preparate per la circolazione dell' acqua del mare; ma queſta operazione, per altro neceſſariſsima, può eſſere beniſsimo effettuata, e ſenza queſte caverne, e coll'eſiſtenza delle medeſime; e ſe vogliamo dire la coſa, come ſembra, che realmente ſia, queſte caverne non ſono, che meramente accidentali.

Noi c' incontriamo tutto dì in concavitadi, e caverne di tratto immenſo, fatte naturalmente nei dirupati monti; e ſiccome queſta parte del fondo del mare è preſſochè tutta di ſcogli, e di dirupi, e le ſue fiancate, o lati ſono di una medeſima natura, così ella non è maraviglia, che avvenganvi gli accidenti medeſimi, e che trovinviſi ſimiglianti concavità, tuttochè nell' uſo loro non abbiavi la Natura intenzione alcuna di particolare provvidenza. E di vero non vi ha ragione maggiore per prometterſi queſte caverne, e concavità negli ſcogli ſepolte ſotto il mare, di quello ſiavi in quelle, che trovanſi nelle montagne, e nelle colline; ſe non che quelle, che trovanſi in uno ſtato quieto, e tranquillo, dove per lo contrario le prime trovanſi in un continuo acceſſo, e receſſo d' aqua, la quale andrà introducendoſi, ed inſinuandoſi in cadauno ſcrepolo, o ſpaccatura, che in eſſe laſciato abbia la Natura; ed eſſer può facilmente ſuppoſto, che abbia dato principio al ſuo dilatamento per via di un piccioliſſimo foro fatto ivi dalla Natura medeſima, fino a tanto che grado per grado ſienoſi andate dilatando, e prendendo luogo, ſicchè alla perfine ſieno divenute di tal' ampiezza.

Da tutto ciò ſembra piano, ed evidente, come l' alveo, o fondo del mare, trovavaſi nella creazione, oppure nella ſeconda ſua formazione, vale a dire, dopo il Diluvio Univerſale, coperto, o compoſto delle ſoſtanze medeſime, delle quali è coperta, o compoſta la ſuperficie del rimanente della Terra, che è quanto dire, di rupi, o ſcogli, di argilla, di arena, e di altre ſimiglianti ſoſtanze. Le comuni Oſſervazioni della gente della marina ſembra, a dir vero, che opponganſi diametralmente ad una ſiffatta opinione; ma queſte poſſono eſſere con ſomma agevolezza dilleguate, e ſciolte in modo, che non la poſſano per modo alcuno roverſciare. Il piombino, cui eſſi calano nel miſurare il fondo marino, porta ſeco ordinariamente ſopra l' acque una materia compoſta di mota, o fango, d' incroſtamenti tartaroſi, oppure di erbacce morte, e di frantumi di conchiglie, oppure congerie di varj corpi di ſpezie ſomigliante, inſieme cementati ed uniti in aſſai fiſſa, e conſiſtente maſſa, da alcuna materia ſpaltica, o tartaroſa, depoſitata ivi fra l' acqua, ed agglutinante queſti corpi medeſimi inſieme: queſte ſoſtanze formano un fondo artifiziale, il quale cuopre, e ſotterra il fondo, od alveo naturale; ma ella ſi è coſa agevole il vedere, che una tale incroſtatura, od intonacatura, o coperta della natura da noi diviſata finora, è giuoco forza che ſia ſtata formata ſopra il verace, e genuino fondo in luoghi, ove prodotti vengono in numero prodigioſiſſimo animali, e vegetabili, e che di bel nuovo disfannoſi, e vanno male, ed ove l' acque trovandoſi in quiete, hanno tutto l' agio di deporre la loro materia pietroſa in quella ſteſſa ſteſſiſſima guiſa, che le acque delle noſtre fontane, o ſorgenti ſi facciano, maſſimamente quelle d' indole petrificante, ſiccome a chicchеſſia è notiſſimo. Ed è ſimigliantemente piano, che queſte ſoſtanze ſcadute e andate male, come anche queſta pietroſa materia, venendo a precipitare inſieme al fondo medeſimo, ed ivi non eſſendo fraſtornata, e ſconvolta, ma rimanenteſi, e diacenteſi in quiete, forz' è di neceſſità, che venga a formarſi appunto in quella tal data croſta, nella quale vien trovata colaggiù; ed il fondo naturale del Mare, ſiaſi di ſaſſo, di arena, o di argilla, o creta, forz' è che rimanga ſotterrato, e coperto da ſiffatte concrezioni accidentali; e queſto aſſai probabilmente ad una tale profondità, che di preſente non è agevole il rompere, ed il farſi ſtrada per penetrare al medeſimo.

Hannovi però dei luoghi, ove per alcuni particolari accidenti ſiffatta ſpezie d' incroſtatura avventizia, o non ſi è formata, od eziandio ne è ſtata rimoſſa, e dilungata. In queſti dati luoghi pertanto

to noi troviamo il natural fondo, od alveo del mare, non altramente che l'abbiamo descritto, vale a dire, della natura a capello la stessa degli strati, che trovansi nelle viscere, o nel corpo della Terra. La comparazione, o similitudine, che il prode Conte Marsigli fece fra l'alveo del mare, ed una botte di vino, è sommamente espressiva, ed in estremo adeguata. Allorchè il vino è stato conservato per lungo tratto di tempo in una botte, tutta la superficie interna di questa botte medesima è per sì fatto modo intorno intorno coperta, ed incrostata di tartaro, che nella sua parte interna sembra composta intieramente, ed unicamente d' esso solo tartaro; tuttavia, siccome noi sappiamo, e conoschiamo benissimo, che la botte è composta di legno, noi siamo certissimi, che la veracc interior superficie della medesima si è della stessa tessitura, e natura di quell' albero, dal quale quel legno fu tagliato, e compostane essa botte; tuttochè noi non possiamo staccare, e levar via la superficie accidentale formata dal liquore entro essa conservatosi, e che intieramente la cuopre, e l' occulta.

Assaissime fiate noi c' imbattiamo a trovare nel fondo del mare della finissima, e purissima arena; ed in questi dati luoghi noi siamo dispostissimi a credere d' avervi trovato il vero, genuino, e natural fondo, o dir lo vogliamo fondo originale; tuttochè questo fatto debba esser considerato piuttosto non altramente che una buona probabilità, che come un' indubitata certezza; ed ove l' arena trovasi assai più dell' ordinario, vi ha sempre ragione di sospettare, che ivi stata siavi trasportata dal corso di un qualche fiume sotterraneo, coll' aprire, e farsi strada in quella data parte perentro il mare; e questo sia uno di quei particolarissimi alvei, che similanti fiumi vanno a se stessi formando dentro l' alveo, o fondo del mare, e che estendonsi soltanto ad una picciola data distanza dalla loro sorgente. Veggasi *Marsigli*, Histoire de la Mer, p. 15.

E' il fondo del mare coperto di una varietà di materie così grande, che non può essere immaginata se non se da coloro, che sonosi presi la briga di esaminarle, e d' investigarvi dentro, e massimamente ove l' acqua è assai profonda, ove la superficie da altro non viene ad essere disturbata, che dal flusso, e reflusso, e dalle tempeste, ed ove la parte più bassa, ed affondata, e per conseguente il suo letto nel fondo rimansi per tratto peraventura di etadi ed etadi in calma, e quiete perfettissima. I toccafondi, allorchè il piombino viene per la prima volta, in quei dati luoghi, a toccare la terra in avvicinandosi ai lidi, dannoci alcune idee di questo. Il fondo o base del piombino è concava, e dentro di questa cavità vienvi piantata una massa di sego: questa trovandosi nel fondo del piombo, si è appunto ciò, che prima viene a toccar terra; e la soffice, e morbida natura di questo grasso viene a ricevere dentro di sè alcuna parte di quelle sostanze, colle quali nel fondo medesimo s' imbatte. Questa materia nella divisata guisa tirata su, è alcune volte pura arena, alcune altre una spezie particolare di arena composta di frantumi di nicchi, e conchiglie ridotti ad una spezie di polvere; alcuna fiata ella è composta di una polvere somigliante delle varie sorti di coralli; ed alcun' altra ella è composta di frammenti di scogli; ma, oltre a similanti apparenze, che sono naturali quanto basta, e sono appunto tali che altri potrebbe a buona equità promettersi, tira su eziandio delle sostanze, le quali hanno colori eccedentemente belli, ed apparicenti. Sostanze, a cagion di esempio, di un finissimo colore scarlattino, di un color vermiglio, porporino, e similanti, non altramente che far si possano i colori per la più fina pittura, come anche delle sostanze gialle niente inferiori alla soluzione di gambogio; e queste sono comunissime. Alcuna volta poi, sebbene non con tanta frequenza, la materia, che vien tirata su col piombino insegato, è paonazza, verde, oppure di un purissimo, e nitidissimo bianco nevato. Queste materie colorite sembra talvolta, che compongano tutto il fondo, o massa della superficie, ma con più frequenza, e d' ordinario queste sonosi formate sopra altre cose, come, a cagion di esempio, sopra la melma, oppure sopra i più grossi, ed ampj pezzi di conchiglie, di coralli, e di cor-

pi, e ſoſtanze ſimiglianti, alla foggia appunto delle incroſtature tartaroſe, e queſte in alcun grado aſſomigliantiſi alle inverniciature, od incamiciature croſtacee d' alcune delle piante marine. I colori di ſiffatte ſoſtanze non ſono già meramente ſuperficiali, e paſſeggieri, ma parecchi di eſſi ſono per sì fatto modo reali, e permanenti, che poſſono eſſere ricevuti nella cera bianca ſquagliata, e verſati ſovr' eſſe ſoſtanze, oppure conſervati in fuſione intorno ad eſſe; e quando vengono per sì fatta maniera eſaminati, ſembrano tali, che in eſſi ſiavi ſtata impiegata una ſomma cura, e che andata ſiavi della ſpeſa ben grande, avvegnachè non può darſi color più fino, e più delicato.

Le materie medeſime colorite, che nella guiſa diviſata incominciano, e veſtono le ſoſtanze trovate in queſti dati luoghi nel fondo del mare, trovanſi di pari alcuna fiata diſteſe ſopra la ſuperficie delle piante marine della ſpezie più dura, le quali vegetano, e vengon ſu nelle acque aſſai profonde. Trovanſi le medeſime ſempremai in queſto caſo in una ſorte di forma liquida, eſſendo piantate, e ſtanziate dentro, od incorporate, ed immedeſimate con una ſpezie di gelatina, o dir la vogliamo colla di una tal ſoſtanza traſparente, la quale in caſi ſomiglianti faſcia, e veſte perfettiſſimamente al di ſopra tutta la pianta medeſima. Somminiſtra eſſa in tale ſtato al Naturaliſta, il quale trovaſi preſente alla peſcagione de' ſuoi teſori un proſpetto, o moſtra paſſeggiera di una vaghiſſima, ed elegantiſſima ſpezie; ma queſta ſpariſce, e dileguaſi, mentre il medeſimo ſtaſſi ammirandola. Un pezzo di corallo, o d' altra pianta marina della ſpezie dura nella diviſata maniera incamiciato, e veſtito compariſce, allorchè alzaſi alla ſuperficie dell' acqua di un verde ſommamente delicato, oppure azzurro, o porporino; ma allorchè queſto dato pezzo vien tratto fuori dell' acqua medeſima, viene a toccarſi con mano, come queſto finiſſimo colore trovaſi ſoltanto nell' incamiciature della diviſata colla, o gelatina, che cuopre, e faſcia la pianta; ſubito che queſta colla, o gelatina viene aſciugata, e tolta via dalla pianta, il color diviſato vaſſene con eſſa, ed il corallo, od altra marina pianta compariſce allora della ſua tinta, e color genuino nativo originale: nè vi è già caſo di tentare, che il color diviſato rimangaſi ſul corallo, col laſciare che queſta colla, o gelatina s' aſciughi, e ſi ſecchi ſopr' eſſo; avvegnachè inſenſibilmente il color medeſimo ſe ne voli, e dileguiſi per gradi, via via che l' umido va ſvaporandoſi, ed il corallo, od altra pianta dura, qualunque ella ſiaſi, altro non acquiſta, ſe non ſe ella compariſce meno vaga, ed appariſcente di quello ella ſarebbe comparſa nel ſuo ſtato, e nel ſuo colore nativo, avvegnachè ella rimangaſi tutta coperta di una materia giallognola cupa, e compariſce non altramente riſguardandola che un pezzo di corno ſcuro. Queſte bellezze pertanto delle piante ſtanzianti perentro il mare poſſono eſſere e vedute, e godute da quelle ſole perſone che hanno il vantaggio di peſcarle, e cavarle fuori di quegli acquoſi fondi marini.

Le picciole quantitadi di queſti vaghiſſimi, e belliſſimi colori, che noi troviamo nella maniera diviſata ſparſi, e diſteſi ſopra le ſuperficie delle piante, e d' altri corpi nell' approſſimarci, che facciamo alle acque di gran fondo, ci poſſono somminiſtrare un' aſſai ragionevale idea di ciò, che noi ſaremmo per trovare, allorchè aveſſimo agio di farci ad eſaminare i fondi, od alvei dei mari nei ſuoi più profondi, e non miſurabili abiſſi. Ella ſi è coſa agevoliſſima il concepire, che in queſti dati luoghi noi ſaremmo per trovare quantitadi abbondevoliſſime di ſoſtanze d' una vaghezza, ed appariſcenza ſorprendentiſſima. Veggaſi *Marſigli*, Hiſtoire Phyſique de la Mer, pag. 16. 17. & ſeq.

Mare *morto*. Il valentiſſimo Dottor Perry fece parecchie eſperienze ſopra l' acqua del mar morto, a fine di trovare quali particelle vi ſi conteneſſero. Coll' infondere in queſt' acqua una porzioncella di raſchiature di gallozzole ella divenne di un lucidiſſimo, e brillantiſſimo color porporino, ma queſto non vi ſi trattenne per tratto di tempo conſiderabile. In aggiungendo alla medeſima l' Olio di Tartaro *per deliquium*, queſt' acqua intorbidoſſi, e comparvervi perentro alla medeſima come

come dei globuletti di graſſo qua è la fluttuanti: queſta untuoſa materia col ſuo ſtare buon tratto di tempo in ripoſo, andò ad unirſi tutta inſieme in forma di una poſatura nel fondo del vaſo. In verſandovi ſopra lo ſpirito di vetriolo, ella venne a deporre una poſatura bianco lattata untuoſa, e lorda, la quale dopo eſſere ſtata in quiete pel tratto di dodici ore, venne ad ingombrare, ed occupare intorno ad una quinta parte del liquore. In ponendovi allora una piccioliſſima porzioncella di Zucchero di Saturno, ella venne a deporre una picciola quantità di una polvere ſcuriccia, o bigiognola. Eſſendo ſtata parecchie volte, e diſgiuntamente meſcolata con una ſoluzione di ſublimato, collo ſpirito di ſale ammoniaco, e collo zucchero di viole mammole, queſt' acqua nè fermentò, ne' depoſe la menomiſſima poſatura, nè venne a mutar colore, ſalvo collo Zucchero di viole mammole, col quale ella divenne verde. Ella ſi è queſt' acqua in grado ſommo ſatollata di ſale, di modo che ella ſi è all' acqua comune, in gravità ſpecifica, come cinque a quattro, ed il ſuo ſapore è per sì fatto modo acre, e ſtiptico, che ſe altri la ſi tenga ferma in bocca, ella viene a ſtrignerla non altramente che facciaſi l'allume medeſimo.

Da tutte le quì deſcritte Eſperienze egli appariſce, come queſt' acqua trovaſi impregnata di una ſpezie di una natura acre, ed alcalica, e di una materia in parte di un' indole, e natura ſulfurea, ed in parte di un' indole, e natura bituminoſa. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. n. 462. pag. 50.

MARITAGGIO. In Java le perſone d' ambi i ſeſſi s' accaſano, e congiungonſi in matrimonio non ſolo, ma hanno eziandio prole, e figliolanza in età di ſoli nove, in dieci anni: e le donne laſciano d' ingravidarſi, vale a dire, non ſon più capaci di far figlioli prima di eſſer giunte alla freſchiſſima età di trent'anni: Nel Tanquin poi hannovi delle donne, o ragazzette, le quali fanno copia di sè a chicchеſſia, che ne abbia voglia, ſull' età loro teneriſſima d' otto in nove anni.

Ci ſomminiſtra Monſieur Potter una copioſiſſima iſtoria delle parecchie ceremonie, e riti oſſervati nei loro maritaggi dai Greci. Gli Spartani non permettevano alle perſone il congiugnerſi in matrimonio, fino a tanto che queſte non foſſero giunte alla loro piena creſcita, e robuſtezza. La ragione da Licurgo per sì fatta Coſtumanza, o legge, aſſegnata, ſi era, che così adoperando i fanciulli Spartani ſarebbero ſtati forti, vegeti, e pieni di vigore. Le Leggi Atenieſi poi viene aſſerito, aver' un tempo ordinato, e preſcritto, che gli uomini non poteſſero in conto veruno ammogliaſi, ſe prima giunti non foſſero al trentacinqueſimo anno di loro età. Veggaſi *Potter*, Archæol. Græc. Lib. 4. cap. 11. Tom. 2. pag. 263. & ſeq.

Molti degli Stati della Grecia, e quei tali maſſimamente, i quali facevano alcuna figura nel Mondo, eſigevano, che niuno Cittadino loro poteſſe ammogliarſi, ſe non ſe con ſole Cittadine. I riti e ceremonie uſuali nel promettere la fedeltà, conſiſtevano nel baciarſi l'un l'altro a vicenda i Conjugandi, oppure nel porgerſi a vicenda la loro deſtra mano, e queſta era una forma generale di ratificare ogni accordo. Prima che il maritaggio veniſſe ſolennizzato, eſſer dovevano conſultati i bugiardi loro Numi, ed eſſer doveva implorata la loro aſſiſtenza ed ajuto con preci, e con ſagrifizj, i quali venivano offerti ad alcuna di quelle falſe divinitadi, la quale a ſimiglianti faccende ſopr'intendeſſe, e queſto dovea eſſer fatto dai Genitori, oppure dai parenti più ſtretti di coloro, che dovevano accaſarſi. Allorchè veniva aperta la vittima, venivane ſtrappato fuori il fiele, e gittato dietro all' altare, come eſſendo quaſi la ſede della collera, e della malizia, e per conſeguente l' avverſione, ed abbominio di tutte le Deitadi, alle quali era a cuore l'amore non meno, che di quel'e eziandio, che divenivano loro Protettrici, ed alle quali ſi erano gli Spoſi votati. Riſpetto poi alle ceremonie pertinenti alla Spoſa, ed allo Spoſo, vegganſi i reſpettivi Articoli SPOSA e SPOSO.

Le ceremonie e riti de' maritaggi Spartani, come ſon differentiſſimi da gli altri tutti, meritano, che ne ſia fatto parola

diſteſamente, e noi gli eſporremo quì tali quali appunto ci vengono deſcritti, e diſteſi da Plutarco.

„ Allora quando, dice egli, gli Spar-
„ tani avevano in animo d'accaſarſi, la
„ loro galanteria, od amoreggiamento ſi
„ era una ſpezie di ratto delle perſone,
„ che loro andavano per tal fantasìa, e
„ che bramavano compagne del letto lo-
„ ro: e queſte tali non iſceglievanle eſsi
„ già fra le ragazzette di tenera età, e
„ mezzobambine, ma fra quelle, che tro-
„ vavanſi nel vero fiore dell'età loro, e
„ veracemente buone da marito. Venen-
„ do accordate le faccende infra eſsi la
„ Νυμφεύτρια, o dir la vogliamo colei,
„ che manipolato aveva tutta la mine-
„ ſtra, radeva i capelli della Spoſa raſen-
„ te alla pelle di lei, veſtivala da uomo,
„ e laſciavala tutta ſola ſopra una mate-
„ raſſa. Ciò fatto, il galante, o ſia no-
„ vello Spoſo, entrava colà abbigliato
„ alla foggia ſua uſata, tutto compoſto,
„ e ſobrio, e moderato, ed avendo cena-
„ to ſecondo il ſuo ſolito nella Sala co-
„ mune, ed eſſendoſi ſcaricato del ventre,
„ e fatti i ſuoi agj non altramente che
„ trovato ſi foſſe in caſa propria, entra-
„ vaſi tutto ſolo, nella camera, ove gia-
„ cevaſi la Signora, ſlacciavale il vergi-
„ nal cinto, e ponevaſela fra le ſue brac-
„ cia. Dopo d'eſſerſi trattenuto con eſſo lei
„ per breviſſim'ora, tornavaſene colui ai
„ ſuoi Camerata, co i quali egli continua-
„ va a ſpendere la ſua vita, rimanendoſi
„ con eſſo loro non meno il giorno, che
„ la notte, ſe non in quel breviſſimo
„ tratto di tempo, ch'ei rubava, come
„ per andar a fare i ſuoi agj, nel quale
„ faceva la cortiſſima ſua viſita alla Spo-
„ ſa; e tutto queſto non dovea egli già fa-
„ re ſenza cautela grandiſſima, e circon-
„ ſpezione, e ſenza timore di non veni-
„ re ſcoperto. Nè la Spoſa ſimigliante-
„ mente doveva mancare (ſiccome può
„ altri naturalmente immaginarſi) per la
„ parte ſua, d'uſare tutta la ſua ſcaltrez-
„ za per cogliere le opportunità più fa-
„ vorevoli per trovarſi inſieme, e per fiſ-
„ ſare collo Spoſo i loro appuntamenti,
„ allorchè i Compagni di lui trovavanſi
„ fuori di caſa, e dilungati altrove. In
„ maniera ſimigliante queſti novelli Spoſi
„ vivevanſi per lungo tratto di tempo,
„ di modo che avevano bene ſpeſſo colo-
„ ro dalle loro mogli dei figliuoli, prima
„ che eſſe compariſſer tali alla pubblica
„ luce. Il coſtoro trovarſi inſieme eſſen-
„ do così difficultoſo, e raro, non ſola-
„ mente ſerviva per un' eſercizio conti-
„ nuo di loro temperanza, ed addicevaſi,
„ e promuoveva grandemente i fini, e le
„ intenzioni del maritaggio; ma era ſimi-
„ gliantemente un' efficace mezzo per man-
„ tener vivo, e nel ſuo fiore l'amore, il
„ quale ſcema, illanguidiſce, e viene al-
„ la per fine a mancar totalmente, ed a
„ morire col ſoverchio agevole acceſſo,
„ e collo ſtarſi continuo, e lungamente
„ in compagnia dell' oggetto amato. Veg-
gaſi *Potter*, Archeol. Græc. loco citato, pag. 295. 296.

Secondo le Oſſervazioni di Monſieur Kersſerboom da cento Matrimonj ne vengono a naſcere ad un di preſſo trecento venticinque figliuoli. Vegganſi le Tranſaz. Filoſof. num. 468. Sezione 3.

Monſieur Kerſſeboom dalle ſue oſſervazioni medeſime ſtima la durazione de' Maritaggj, l'uno coll'altro, come appariſce dall'appreſſo Tavola.

Coloro, le età dei quali, preſe inſieme, fanno

40.	vivono inſieme fra i	24.	ed i	25. anni
50.		22.		23.
60.		23.		21.
70.		19.		20.
80.		17.		18.
90.		14.		15.
100.		12.		13.

Veggaſi le Tranſ. Filoſof. num. 468. Sezione III. pag. 319.

MARLO. Quelle terre appellate con propria particolar voce *Marli* nelle parti Set-

Settentrionali dell' Inghilterra, contengono del ſabbione, e precipitano in una ſpecie di terra graſcia, o ſia terra da inneſti. I marli di Suſſex s' accoſtano di vantaggio all' indole del letame, o concime, e perciò ſono eſtremamente graſſi e ricchiſſimi terreni.

Il marlo, generalmente parlando, accoſtaſi grandemente all' indole, e natura del geſſo, ed i pentolaj ſperimentano, che allora quando od il marlo, od il geſſo medeſimo avvenga, che troviſi meſcolato colla loro creta, queſta abbrugiaſi inſieme con tutta l'altra ſoſtanza, tutto che i vaſi compariſcano ſommamente ſani, ed intatti; ma ſubito che vengavi poſta dentr' eſſi dell' acqua, queſti vaſi disfarannoſi, avvegnachè il marlo, od il geſſo ſiaſi nella fornace incotto, e formatoſi in una ſpecie di calcina, di modo che coll' acqua ſi ſmorza, e s' ammorbidiſce non altramente che facciaſi la calcina comune.

I marli, che ſono a ſegno arenoſi, che a ſtento poſſono far preſa, ed impaſtarſi inſieme, ſono un egregio governo, o concimatura per i terreni di natura fredda argilloſa, e fanno un' eccezione di quella notiſſima regola generale, che il marlo non dee metterſi in opera colla creta. Il marlo però, generalmente parlando, fa riuſcita migliore nei terreni d'indole calda, come quello ch' è acconciſſimo a legare, ed intriſtire i terreni argilloſi; ma ſiccome non havvi regola alcuna, la quale ſoggetta non ſia ad eccezione, ove il marlo non diaceſi ſoverchio fiſſo, e ch' e' non è d'una ſpecie ſoverchio legante, verrà bene ſpeſſo a migliorare in guiſa non eſprimibile i terreni da paſcolo, tuttochè trovanſi queſti in un ſuolo ſommamente cretoſo od argilloſo.

Aſſaiſsime fiate la pietra marlo, o marlo indurito in parecchi paeſi vien trovato ſotto la creta, oppure ſotto i terreni baſsi negri, alla profondità d' otto, di nove, ed anche di dieci piedi: alcune fiate la creta, ed il marlo acciajo ſotto i terreni arenoſi. Nei terreni cretoſi poi, od argilloſi, non iſtanzia più profondamente dell' altezza di circa tre piedi; ma nei terreni ſabbionoſi trovaſi ſoventi volte molto più approfondato. Il marlo di Suſſex faſsi comunemente vedere baſſiſſimo infra gli ſtrati rotti delle terre ſoſpeſe.

Per iſcavare il marlo ſervonſi comuniſſimamente quei noſtri operaj di vanghe, di marre o zappe, di pale, e di carriole; ed ove la cava è ampia e dilatata, ſicchè con agevolezza poſſano coloro aſcendere, ſervonſi per levarlo di colà entro, e traſportarlo in piccioli carretti fatti a caſſettone lunghi quattro piedi e dieci dita, due piedi e tre dita larghi, e della profondità a un di preſſo di quelle quattordici dita fatti in guiſa che buona ſoma di marlo vien quinci con eſtrema agevolezza traſportata.

Vien ſuppoſto, che il marlo ſia amico ai terreni, e fruttifero per le qualità ſue ſalina, ed oleoſa. Vien ſuppoſto, ch' ei contragga il ſale dall'aria; e perciò molti portano opinione, che il marlo ſia tanto più perfetto e migliore quanto più lungamente rimangaſi eſpoſto all' aria. Sogliono pertanto i noſtri villani diſtenderlo ſopra i terreni erboſi in alcuni luoghi tre, o quattr' anni prima, che ponganvi dentro l' aratolo; ed alloraquando cuoprono coloro le terre arative col marlo, non v' approfondano in alcuni luoghi l' aratolo, ſe non ſe ſuperficialiſſimamente, e, come acconciamente direbbeſi, a fior di terra, ed alla ſola profondità di un dito, e ciò affinchè non vengano a ſotterrarlo. Il Markaam, a vero dire, è di ſentimento a queſto contrario; avvegnachè ei piuttoſto vorrebbe, che foſſe internato, e ſepolto entro la terra ad una aſſai maggiore profondità, e queſto perchè il Sole colla ſua forza non veniſſe a ſpogliarlo della ſua virtù.

I marli di luoghi diverſi ſono per ſe ſteſsi differenti infra loro a ſegno, che in parte ſembrerebbero giuſte, e diritte tutt' e due queſte oppoſte opinioni. I marli di Suſſex viene ſperimentato tuttodì, come fanno riuſcita infinitamente migliore, ſe vengano ſepolti a qualche buona profondità nel terreno, ſubito che ſieno ſtati zappati, od eſtratti dalla loro cava; e quelli per lo contrario delle parti ſettentrionali di Inghilterra appena fanno il menomo benefizio ai terreni, nei quali vengon poſti, qualora non ſieno ſtati prima per lunghiſsimo tratto di tempo eſpoſti all' aria.

L' eſperienza dei noſtri fattori Campagnoli, e degli Affittuarj ha ſimigliantemente

mente fatto vedere in differenti luoghi, come debbon' eſſere oſſervati tempi differenti per iſtenderlo, e ſparpanarlo ſopra il terreno, a norma, e ſecondo l'indole, e natura del marlo medeſimo non meno, che di quella del terreno, che dovrà eſſere per mezzo di eſſo marlo migliorato. I campagnoli di Suſſex ſtendono ſempremai il marlo loro ſopra le Terre nel principio dell' Invernata: e nella Provincia di Stafford fanno queſto medeſimo lavorio nei Meſi di Maggio, e di Giugno. Il marlo di buona qualità ſi ſmorza, e ſtempraſi non altramente che facciaſi la calcina comune col calor del Sole in una giornata, che corra calda, maſſimamente ſe ſia caduta alcuna pioggia. Alcuni Fattori campagnoli fanno lavorar coll' erpice la terra, ed appianarla ſopra il marlo appunto prima di arare i terreni medeſimi, e queſto metodo è, a vero dire, ſommamente dicevole, ed acconcio per meſcolarlo perfettamente. I ſemi di cavolo, gli agli, e le ſpezie tutte di erbe da mietitura, fanno egregia riuſcita nei terreni governati, e preparati col marlo. I terreni ſtabiliti ed aggiuſtati ſul marlo ſogliono comunemente eſſere ricchiſſimi, ed ubertoſi tutto che nella lor propria natura il marlo ſi è freddo, e peſantiſſimo. Queſti terreni così governati quanto più ſprofondi ſaranno, e quanto più rivoltati coll' aratolo, tanto più abbondevoli, e copioſe ſaranno le raccolte, che ſi faranno. Veggaſi *Mortimer*, della coltivazione, pag. 95.

Ella ſi è una circoſtanza ſommamente materiale nell' affare di dare il marlo ai terreni, il vedere qual copia di ſomigliante concimatura quel dato terreno richieggia; e poichè l' eſperienza ci avrà in tutto, e per tutto fatto veder queſto, ſarà ſempre coſa migliore lo ſgarrare in gittarvene, e diſtendervene troppo poco, che in copia ſoverchia; avvegnachè queſto ſecondo errore ſia tale, che non ammetta rimedio. Dee eſſere ſimigliantemenmente oſſervato, come il marlo non produce il primo anno quel ſommo miglioramento nei terreni, che produce poi gli anni ſuſſeguenti.

Nella Provincia di Stafford in un' jugero di terreno della ſpezie comune ſogliono gittarvi, e ſtendervi due centinaja di ſome di marlo; ma ove il ſuolo è nero, ſciolto, e ſabbionoſo, oppure ove è pieno di lombrichi, e di altri vermi, ve ne ſparpaneranno beniſſimo tre, ed anche quattrocento ſome per cadauno jugero; ſendo preſſo di quella gente una Regola, che queſta data ſpezie di terreno non può eſſer giammai ſopraccaricata di marlo. Se la terra, o terriccio ſia ſottile, dovravviſi ſpandere minor copia di marlo: ſe per lo contrario ſia profonda, farà di meſtieri il gittarvene molto più.

Egli ſi è partito ſempre migliore quello di ſeminare i terreni preparati, e governati col marlo ſotto il ſolco; avvegnachè ſe queſti dati terreni ſieno bene, ed a dovere coltivati, riuſciranno ſommamente teneri, concavi, e ſoffici, lo che verrà a cagionare, che la terra s' affonderà, e laſcerà le radici del grano, qualora rimangaſi ſoverchio alzata, e ſollevata. Se il marlo intriſtiſce il terreno, oppure ſe viene a renderlo fiſſo, o legato, fa onninamente di meſtieri, che ſia ben bene concimato con del letame, e laſciato per erba, o fieno. Nella Provinca di Stafford, dopo che quella gente ha governato, e preparato i propri terreni col marlo, il loro metodo ſi è di fare le ſeguenti raccolte. Dopo che è venuta a capo la prima raccolta di frumento, eſſi arano il terreno medeſimo ſopra la ſtoppia nel meſe vegnente di Dicembre; e ſe la ſtagione corre gelata, ſicchè non ſia morbido, e maneggevole, non pongonvi l' aratolo ſe non ſe nel futuro meſe di Aprile. Allora vi ſeminano l' orzo, aſſegnando tre ſtaja di ſementa a ciaſcheduno jugero. Il prodotto comuniſſimo di queſte tre ſtaja ſi è trenta ſtaja di buona miſura. Dopo di queſto vi ſeminano i piſelli, per la qual ſemina arano una ſola volta il loro terreno meſſo a marlo nel ſeguente meſe di Febbrajo, non aſſegnando a ciaſcheduno jugero più di tre ſtaja di ſemenza, appunto come ſi fanno riſpetto all' orzo. Quindi dopo queſta raccolta, ſe eſſi abbiano l' intenzione per ſei raccolte, ſeminano di bel nuovo ſopra la racta dei piſelli il frumento: la quinta ſemina, o raccolta è di bel nuovo ſimigliantemente di orzo; e finalmente la rac-

raccolta del ſeſto anno ſi è di vena roſſa. Alcuni ſeminano i terreni medeſimi talvolta due, o tre volte di più, o fanno due, o tre altre raccolte, vale a dire, otto, o nove, alloraquando il terreno è ſtato ben caricato di marlo; ma ſarà ſempre miglior conſiglio il non paſſare le ſei raccolte, e laſciar così il terreno.

Nello ſcavare che fanno in Irlanda il marlo pel governo delle campagne, imbattonſi coloro in corna foſſili od in altri foſſili curioſiſſimi. Il marlo ſempre, e coſtantemente ſtanzia nel fondo dei pantani, o terre paludoſe aſſai baſſe. Non ſi dà mai il caſo, che troviſi altrove, e vien trovato per via di forare a forza di ſucchielloni fatti appoſta per ſimigliante effetto. Stanzia nei diviſati luoghi comunemente profondo ſotterra all'altezza di cinque, di ſette, ed anche di nove piedi. In certi dati luoghi non può ottenerſi il marlo, ſenza ſoccombere a ſpeſe aſſai conſiderabili, e queſto maſſimamente per l'opera, che vi vuole per dilungarne da quei dati pantani l'acque. La maniera di ſcavarlo è la ſeguente:

Impieganvi i proprietarj, o coloro, che lo fanno cavare, ſei ben capaci operaj, ed un'altra perſona, cui eſſi addimandano il ſoprannumerario: e coſtoro tagliano, e fanno una foſſa, o foro di dodici piedi quadrati, e queſta vien ſuppoſta una foſſa, o cava, che poſſa eſſer ridotta a termine, e fatta da un tal numero di uomini in una ſola giornata. Due uomini zappano, o vangano, due altri l'ammucchiano da un lato, e due altri lo ſcaglian ſopra; ed il ſoprannumerario ſupplisce a tutte quelle mancanze, che avvenir poſſano nel diviſato lavorio. Per i primi tre piedi della foſſa vanno coloro zappando, o vangando per una terra, che ſi sfibra, e ſi ſtritola, e che è acconciſſima per piotte combuſtibili, o materiale da fuoco. Sotto queſta ſpezie di piotta combuſtibile ſtanzia uno ſtrato di ghiaja della groſſezza a un di preſſo di mezzo piede. Sotto di queſto aſſai ſovente pel tratto di tre buoni piedi, e talvolta di vantaggio, trovaviſi una ſpezie di muſchio accendibile, che ſarebbe ottimo per materiale da fuoco. Queſto più baſſo ſtrato di zolle arſicce è ſempre, e coſtantemente pieno tutto di legno foſſile, il quale è di ordinario così morbido, e ſoffice, che la vanga, o la zappa agevoliſſimamente lo tronca in toccandolo, non altramente che ella facciaſi della terra medeſima, nella quale queſto legno ſi trova. Sotto di queſto poi nel breve tratto di circa tre dita, trovaviſi comunemente una ſerie, o congerie di foglie, e maſſimamente di quelle della quercia. Queſte compariſcono all'occhio belliſſime, e ſaldiſſime; ma ſe vengano ſemplicemente toccate, ſi ſtritolano, e vanno in minuzzoli; e ſiffatto ſtrato viene talvolta ad eſſere interrotto da vaſtiſſimi mucchi di ſemi, che ſembrano di gineſtre, e di ſcope di boſco. In alcuni luoghi compariſconvi delle coccole di ſpezie differenti; ed in altri parecchie ſpezie di piante marine, tutte diacentiſi nella medeſima maniera confuſa, non altramente che le foglie di quercia. Sotto queſto ſtrato vegetabile ſtanziavane altro di una creta paonazza della groſſezza di un buon mezzo piede, e piena comunemente di nicchi, e conchiglie marine. Queſta creta, od argilla paonazza non è così fiſſa, ed attaccaticcia, come l'argilla comune, ma vien portata fuori, e diligentemente ammontata a parte, ed è meſſa in opera non altramente che il marlo medeſimo in alcuni luoghi. Ultimamente ſotto di queſta ſempre e coſtantemente ſi fa vedere il verace, e genuino marlo. Lo ſtrato di queſto ſuole comunemente eſſere della groſſezza dei due fino ai quattro piedi, e talvolta ancora aſſai di vantaggio. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 394. pag. 122.

Queſto marlo compariſce all'occhio ſimigliantiſſimo alla calcina ſepolta, ed è pieno zeppo di nicchi, e conchiglie, che ſono di ordinario di una picciola groſſezza, e della ſpezie delle lumache, o chiocciole; ma di tratto in tratto altre ſorti parecchie ve ne vengono trovate di queſte conchiglie infra eſſe. Fra queſto marlo, e con aſſai frequenza nell'effettivo fondo del medeſimo trovanſi congerie in numero ſtrabocchevole di corna groſſiſſime della ſpezie delle corna di Cervo, che dal volgo vengono appellate corna della gran beſtia. Queſte in quella parte, ove appunto ſi uniſcono alla teſta, ſono

aſſai

assai fatticce, spesse e rotonde; ed in questa giuntura sorgevi fuori una ramificazione, che è della lunghezza a un di presso di un piede, e sembra, che sia stata appunto sospesa sopra gli occhi dell' animale: seguita a crescere, e venir su rotondo presso che un buon piede sopra questa attaccatura, o giuntura, e poscia va dilatandosi, e spandendosi, e va finalmente a terminare in lunghi, e rotondi rami voltantisi con una picciola piegatura. Gli operaj vengono obbligati a lavorare in tutte queste fosse, o cave, con della confusione, e scompiglio, di modo che rade volte vien loro fatto di cavar fuori queste corna belle, ed intiere. Simigliantemente alcune volte trovanvisi colà entro sotterrate delle ossa, delle zampe, o di altre parti del corpo o scheletro della medesima bestia, ma queste assai più di rado, e pochissime volte insieme, ed in pochissimi luoghi soltanto si trovano.

Il Marlo nella medicina vien riputato un medicamento astringente, come tale prescritto dai medici nelle diarree, nelle dissenterie, e nelle emoragie, per la quale ultima intenzione certuni preferiscono quello della spezie rossa, tuttochè la differenza non è gran fatto meritevole di riflessione. I Tedeschi lo somministrano simigliantemente nelle febbri, nelle convulsioni, e massimamente nei casi epilettici; e di pari dannolo nelle interne ammaccature, o contusioni.

MARLO *a dadi*. E' questa un' espressione, colla quale dinotano i Contadini della Provincia di Stafford una spezie di marlo rosficcio, il quale va rompendosi in pezzetti quadrati, o cubi somigliantissimi ai dadi, oppure anche in sottili fiocchi, non altramente che facciansi le miniere del piombo, e comparisce morbido, e liscio nella sua superficie. Fa questo un' ottima concimatura, o governo dei terreni: la via di giudicare quale di esso sia migliore, si è quella o di esporlo all' aria in una stagione piovosa, o di metterlo nell' acqua stessa. Quello, che ammorbidisceli prestissimo nell' aria umida, e che nell' aqua si rompe e si disfà incontanente, è indubitato, che è dell' ottima qualità; e messo in opera nei terreni, gli migliora con sicurezza, e gli rende sommamente ubertosi.

MARMO. Il marmo, *marmor*, nell' Istoria naturale.

Compongono i marmi un genere particolare di fossili, i caratteri dei quali sono i seguenti:

Sono questi lustre, e bellissime pietre, composte di picciole disgiunte concrezioni, mezzanamente dure, non facenti fuoco coll' acciajo, e fermentanti con i mestrui acidi, ed essendo scioglibili entro i medesimi; e finalmente calcinantisi in un fuoco leggiero.

Per mezzo di simiglianti caratteri i marmi, propriamente così appellati, vengono ad essere distinti dai porfidi, dai graniti, e somiglianti, i quali sono propriamente, e veracemente pietre di una spezie differentissima e tutt' altra, come quelli, che son composti di particelle differentissime, e che mostrano realmente proprietà contrarie. Veggasi l' Articolo PORFIDO, ec.

Sono i marmi un genere di corpi, che vien supposto essere intieramente, e perfettamente conosciuti, perchè veduti tutto giorno, e messi continuamente, e comunemente in opera; ma, se vogliamo dire la cosa come realmente ella si è, malgrado questo, fanno questi un punto peravventura il più confuso, e meno inteso, e conosciuto di quello sienlo i corpi tutti di spezie somigliante. Coloro, che lavorano nei marmi, nulla sanno più rispetto ai medesimi, salvo che questi o sieno per ricevere, o per non ricevere una pulitura, e lustro in un grado perfettissimo; e che quel tal dato marmo può essere lavorato, e quell' altro per lo contrario ricusa i ferri; e per quello appartiensi ai dotti, e scienziati uomini, si sono peravventura finora fatti a considerare i marmi niente meno superficialmente, che i grossolani artefici, e ne sanno forse meno di loro.

Erano i marmi una di quelle serie di corpi, che dai buoni Antichi erano ottimamente ben conosciuti, e ciò può darci lume non picciolo per investigare la verace loro istoria, qualora ci porremo a fare una esatta e seria attenzione a ciò, che dai medesimi ci è stato lasciato risguar-

guardo ai marmi ſteſsi, e ſe ci porremo ad inveſtigare quali fra eſsi marmi a noi noti quelli ſi foſſero, che preſſo di loro erano in uſo, e quali noi di preſente non conoſciamo, e finalmente con quali nomi noi di preſente appelliamo il loro *Auguſteum*, a cagion di eſempio, il loro *Tiberianum*, il loro *Luculleum*, e gli altri tutti. Queſto può benissimo ſervire a ſomminiſtrare un piano certo, ed un' iſtoria di ciò, che eſsi conoſcevano, e può ſimigliantemente proccurare peraventura ai Muratori, agli Scultori, ed agli ſtudioſi delle coſe naturali, e della Fiſica, alcuni nuovi uſi, ſe non nuovi in origine, certamente nuovi nuoviſsimi a noi, di parecchi di eſsi marmi. Veggaſi *Hill*, Iſtoria dei Foſsili, pag. 461. Veggaſi di pari gli Articoli Lucullèo, Augusteo, ec.

Marmo *Egiziano*. E' queſto un nome aſſegnato dai noſtri Artefici ad un vaghiſsimo, e belliſsimo marmo verde, e bianco, che è in grandiſsimo uſo preſſo di noi, e che vienci condotto in copia grande dall' Egitto non meno, che da altri luoghi. Egli era di pari frequentiſsimamente in uſo non meno, che in iſtima grandiſsima preſſo i Romani Antichi, i quali ricevevanlo ſimigliantemente dall' Egitto, e ne diſtinguevano, a vero dire, troppo ſuperficialmente, due ſpezie dalla differente diſpoſizione, ed ordine delle ſue varie vene, e perciò onoravanlo con i nomi di due loro Imperadori, nel Regno de' quali queſti due marmi vennero per la prima fiata meſsi in opera. Si furono queſti il marmo Auguſteo, ed il marmo Tiberiano, *marmor Auguſteum*, *& Tiberianum*. Quei dati pezzi, nei quali le varie apparíſcenze erano ondate, e come tirate in archi, ed in figure circolari, dicevanlo marmo Auguſtano, *marmor Auguſteum*; e quei poi, che erano diſtinti, e ſegnati con vene più ſparſe, e diſteſe qua, e là, appellavanlo marmo Tiberiano, *marmor Tiberianum*. Erano queſte tutte le differenze, che i Romani ponevano, e riconoſcevano fra queſti due marmi: ſe noi doveſſimo arrivare a conoſcere le ſpezie differenti da differenze tali, quali queſte ſono, ci ſarebbe giuoco forza il concedere, averví preſſo che altrettante ſpecie, quanti ſono i pezzi di marmo, che cadonci ſotto gli occhi. Veggaſi *Hill*, Iſtor. de' Foſsili, pag. 482.

Simigliante ſpezie di marmo in tutte le ſue moſtre, ed apparenze, è una maſſa, la quale, tuttochè ſia belliſsima, ella ſi è però ſommamente rozza, irregolare, e variata. E' queſto marmo di una teſſitura compatta, e mezzanamente peſante, e con ſomma proprietà eſſer può denominato un marmo verde ſparſo variamente di vene bianche, e ciò appunto perchè queſti due ſono i ſuoi colori più rilaltanti, e più apparíſcenti: Ma queſti ſteſsi due colori trovanſi in eſſo marmo meſcolati con una varietà così grande di altri colori, che viene a ſomminiſtrarci lumeggiature, ed ombre ſenza numero di gradi di colori diverſi. Oltre a queſti ha di pari queſto marmo parecchie altre vene varie di un colore oſcuro approſsimantesi al nero. E' queſto marmo aſſai luſtro, e rilucente, allorchè ſia rotto di freſco, ed anche tal moſtra di sè appariſce varia in parti varie del medeſimo. Nelle parti bianche è più riſplendente, e lucido, che in qualſivoglia altra parte; e gli altri colori ſono via via reſpettivamente più lucidi, quanto ſono più pallidi, o che vanno viemaggiormente approſsimandoſi al bianco. Ha però queſto marmo fra le altre ſue particelle alcuni pezzi di un talco sfogliato di un verde eſtremamente bello. Tutta la ſua maſſa è capace, e ſuſcettibile di ottimo pulimento, ed è comuniſsimo nelle tavole, ed in ſomiglianti comodità nelle Caſe della civile, e colta gente del mondo. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de' Foſsili, pag. 481.

Marmo *Coralloide*. Così vengono denominati nell' Iſtoria Naturale dagli Autori quei tali dati marmi, i quali trovanſi avere incorporati, immerſi, ed immedeſimati per entro la lor maſſa dei pezzi di coralli, o moſtre dei medeſimi, o di corpi di queſta ſpezie: come anche trovanſi perentro ai medeſimi ſepolti dei nicchi, e conchiglie marine, e che vengono a formare una parte del corpo di altri marmi.

Hannovi parecchie ſpezie di marmo ſoggette a ſoſtenere queſti corpi; ma noi ne abbiamo in Inghilterra principalmente in uſo due, uno, cioè, di un nero bigiognolo,

lo, e l'altro di un finiſſimo color nero di getto aſſai carico.

La prima di queſte due ſpezie di marmo trovaſi nella Provincia di Derby, ed i coralli, che in queſto marmo ſi contengono, ſono della ſpezie poroſa, e di una delle più vaghe, ed apparíſcenti ſpezie del Mondo: trovanſi queſti coralli ſtanzianti in eſſo marmo in qualſivoglia angolo, ed in tutte le direzioni, e ſono generalmente della lunghezza ad un dipreſſo di un dito, e mezzo, e larghi intorno a tre quarti di un dito, ſebbene alcuni di eſsi coralli ſon più groſsi, ed altri più piccioli. Sono queſti marmi compoſti di laſtre longitudinali, finiſsime, e ſottiliſsime, e di un color bianco nevato, diſpoſto, e piantato in ordini diſtinti, e finiſsimamente interſecate a certe date picciole diſtanze con delle ſottiliſsime laſtre transverſali: tutta la parte interna del coralo venendo ad eſſere così diviſa in una ſpezie di cellette quadrate. Queſta diviſione ſomiglianti ſsima ad una rete, ſcorre, e ſi diſtende per circa tre quarti del corpo; ma la ſommità ha ſoltanto le laſtre longitudinali, ſenza le teſtè diviſate laſtre trasverſali. Egli è piano, ed evidente, che queſte, innanzi che foſſero ricevute entro il letto del marmo, eranſi mantenute in un fluido contenente uno ſpalto verde-bianco belliſsimo; perchè l'annodatura del letto compoſta a foggia di rete, trovaſi piena di qneſta materia; ma la parte aperta nella ſommità non avendo laſtre per contenere queſta materia medeſima, è rimaſa vuota fino a tanto che non è ſtata ricevuta nel marmo, e vienvi trovata ripiena di una materia nericcia comune del rimanente dello ſtrato. Queſta ſoſtanza, allorchè ſia ſtata ridotta a pulimento, ella è veramente in eſtremo bella, e vien meſſa in opera in lavori, ed ornati di genere vario di una moſtra vaghiſſima. Trovaſi queſta in moltiſſime parti non meno della Provincia di Derby, che di quella di Wales.

L'altro marmo Coralloide, o ſia marmo coralloide nero, è ſimigliantemente una ſpezie belliſſima di marmo. E' queſta una ſoſtanza in guiſa ſommamente unita, e ſerrata, compatta, e di una teſſitura finiſſima, e ſommamente uguale, duriſſima, e di un color nero di getto eſtremamente fino, e carico, e ſuſcettibile di perfettiſſimo pulimento. E' queſto marmo aſſai graziosamente, e vagamente variato con belliſſime, e perfettiſſime moſtre di una coralloide poroſa, approſſimanteſi di aſſai alla natura della prima, ma più picciola, e di una teſſitura meno elegante, e meno vaga: fra queſte Coralloidi poi havvi d'ordinario numero grandiſſimo di nicchi o conchiglie marine, non meno della ſpezie dei turbini, che di quella dei bivalvi. Trovanſi queſti nicchi ſtanziati in direzioni varie, e tutte queſte ſoſtanze, vale a dire, non meno le diviſate conchiglie, che i coralli, ſono di un puriſſimo color bianco nevato; e ſiccome la materia, e la teſſitura degli altri evidentemente fece vedere, che queſti rimaſi erano ripieni di ſpalto, prima che veniſſero ad eſſere immerſi entro il letto del marmo: queſti corpi, per altra parte, non conſervando al preſente parte menoma di loro teſſitura originale, quantunque ritengano perfettiſſimamente la loro figura eſterna, ma eſſendo tutti ugualmente compoſti del medeſimo evidentiſſimo ſpalto bianco, moſtrano chiariſſimamente, di eſſere ſtati ſtanziati nel marmo vuoto, e nel loro proprio ſtato nativo originale; avvegnachè le cavitadi, non meno dei coralli, che delle conchiglie, o nicchi, troviſi tutte eſattamente ripiene della materia ſteſſa del marmo; ma nello ſtato preſente non hanno intorno a sè nè materia corallina, nè materia teſtacea, ma col tratto del tempo ſono evidentemente periti, e le cavitadi, cui eſſi laſciarono nella liſcia, e dura maſſa del marmo, vennero ad eſſere eſattiſſimamente, e con ſomma finezza ripiene dello ſpalto diviſato, che perciò vengono di preſente a rappreſentarſi le loro figure, non altramente, che eſſi corpi realmente ivi ſi trovaſſero. Veggaſi *Hill*, Iſtoria dei Foſſili, pag. 473.

Queſto marmo vien trovato in copia abbondevoliſſima in parecchie parti dell' Irlanda, maſſimamente nelle vicinanze, e contorni di Kilkenny, e ne vengono condotte grandiſſime maſſe in Londra, ove metteſi in opera per farne dei cammini, ed altri lavori di uſo, e di ornamento, e vien conoſciuto comunemente

dai

dai noſtri Artefici ſotto il nome di marmo di Kilkenny.

MARMO *Alabandio*. Così veniva denominato dai buoni Antichi una ſpezie veramente aſſai rozza, e ruvida di marmo nero, che ſcavavaſi nelle vicinanze della Città di queſto nome nella Caria, ed era aſſai meſſo in opera da gli Antichi Romani nelle loro fabbriche.

MARMO *Cariſtio*. Davano gli Antichi tal denominazione ad una ſpezie di marmo, che ſcavavaſi nell' Iſola di queſto nome, e veniva grandemente uſato negli ornati delle fabbriche pubbliche. Era queſto marmo di un belliſsimo color verde, aſſai più cupo, e più carico di quello ſi foſſero i Marmi di Tiberio, e di Auguſto, e non avente l'interſiature di bianco. Noi c'imbattiamo alcuna fiata a vederne nei frammenti delle fabbriche antiche; e gli Antiquarj Italiani ſingolarmente lo caratterizzano con una denominazione, che anche preſſo di noi è ſtata ricevuta, ed adottata, e che eſclude altra ſpezie di marmo verde, vale a dire, di *Verde Antico*.

MARMO *di Scio*. Veggaſi l' Articolo SCIO *marmo*.

MARMO *fondibile*, Veggaſi l' Articolo FONDIBILE.

MARMO *d' Imetto*. *Marmor Hymettium*. Veggaſi l' Articolo HYMETTIUM *marmor*.

Imitazione del marmo nello Zolfo. Veggaſi l' Articolo ZOLFO.

MARMO *Giaſſeſe*. Vegg. l' Art. GIASSESE *marmo*.

MARMO *Lignite*. Vegg. l'Art. LIGNITE *marmo*.

MARMO *Lidio*. *Lydium marmor*. Veggaſi l' Articolo LIDIO *marmo*.

MARMO *Ligdino*. *Lygdinum marmor*. Vegg. l' Art. LIGDINO *marmo*.

MARMO *Luneſe*. *Lunenſe marmor*. Veggaſi l' Art. LUNESE *marmo*

MARMO *Melio*. *Melium marmor*. Veggaſi l' Art. MELIO *marmo*.

MARMO *Numidico*. *Numidicum marmor*. Veggaſi l' Art. NUMIDICO *marmo*.

MARMO *Pario*. *Parium marmor*. Veggaſi l' Art. PARIO *marmo*.

MARMO *Taſio*. *Thaſium marmor*. Veggaſi l' Art. TASIO *marmo*.

MARMO *Tiberiano*. Vegg. l' Articolo TIBERIANO *marmo*.

MARMO *Derby*. Preſſo i noſtri artefici, e lavoratori di marmi, è queſta una denominazione attribuita ad una ſpezie belliſsima di marmo, il quale trovaſi in moltiſsimi luoghi della noſtra Provincia di Derby, e che con aſſai frequenza vien meſſo in opera in Londra nelle fabbriche di Cammini da camera, ed in altri lavori di comodo, e di ornamento.

Ella ſi è queſta una ſpezie ſommamente ſingolare, e belliſſima: la ſua materia coſtituente, o componente ſi è un marmo bianchiccio ſcuro, pallido, finiſſimo, di un' aſſai fina ſerrata teſſitura, e di un fondo, o tinta lucidiſſima, e riſplendentiſſima. E' queſto così pieno di entrochi, che queſti vengono a fare più della metà della ſoſtanza della maſſa; e queſti tagliandoſi in direzioni differenti, e prendendo un finiſſimo, e perfettiſſimo pulimento, vengono ad aggiungere un grado ſommo di bellezza a tutto il marmo, allorchè è lavorato. Veggaſi *Hill*, Iſtoria de Foſſili, pag. 479.

Le varie forme, nelle quali queſti entrochi compariſcono nella pietra, allorchè vien tagliata, potrebbero a buona equità far ſoſpettare, che parecchi d'eſſi foſſero alcuni altri Foſſili: ma per lo contrario queſto ad altro realmente non è dovuto, che al loro diacerſi in qualſivoglia direzione perentro la maſſa: ma allora quando queſta ſoſtanza viene accuratamente eſaminata, i più groſſolani di queſti verranno trovati altro in ſoſtanza non eſſere, ſe non ſe ciò, che viene a formare un ſemplice Entroco ivi entro tagliato. Son queſti di ogni, e qualunque groſſezza, facendoſi dalla groſſezza di un groſſo ſpillo, fino alla metà di un dito, ed anche di vantaggio.

MARMO Italiano. Veggaſi l' Artic. ITALIANO *marmo*.

MARMO *Kilkenny*. Veggaſi l' Articolo MARMO *Coralloide* quì ſopra.

MARMO *di Namur*. Vegg. l' Articolo NAMUR.

MARMO Colorito, oppure il *Colorire dei marmi*. Il colorire i marmi è un' Arte aſſai delicata; ed affine di riuſcire nella medeſima, forz'è che i pezzi del marmo,

ſopra dei quali dovranno eſſere cimentate le eſperienze, ſieno ſtati egregiamente puliti, e nettati da ogni menomiſſima macchia, o vena. Quanto più duro ſaraſſi il marmo, tanto meglio queſto ſoſterrà il calore neceſſario nella operazione: quindi è, che l'Alabaſtro, ed il comune marmo bianco morbido, ſono ſommamente diſacconci per formarvi ſopra un ſiffatto lavoro, od operazione di queſto genere.

Il calore è ſempre, ed indiſpenſabilmente neſſario per aprire le poroſità del marmo, per eſſer così renduto atto, ed acconcio a ricevere, ed imbeverſi dei colori; ma fa di meſtieri, che il marmo non venga ad eſſere arroventito, avvegnachè in tal caſo venga ad eſſere offeſa, ed intaccata la teſſitura del marmo medeſimo, ed i colori per conſequente vengano a rimanere ſcottati, ed arſi, e perciò a perdere tutta la loro bellezza, ed appariſcenza.

Un grado di calore ſoverchio picciolo è una coſa ugualmente cattiva, che un grado ſoverchio grande; avvegnachè, in queſto caſo, quantunque il marmo imbevaſi del colore, e lo riceva, tuttavia non verrà a fiſſarſi in eſſo, ne penetrerà a quella data profondità, che ſi richiede, e che baſtar poſſa, perchè lo ritenga. Alcuni colori s'attaccheranno, e faranno preſa anche ſul marmo freddo, ma non vengono ad internarſi nel marmo così bene, come allora quando vengavi uſato un dicevole, ed adeguato grado di calore. Il grado più proprio, e più acconcio di calore adunque ſi è quello, il quale, ſenza far divenire il marmo roſſo rovente, farà bollire il liquore ſopra la ſuperficie d'eſſo marmo. Il menſtruo meſſo in opera per diſfare i colori, fa di meſtieri, che venga variato, ſecondo l'indole, e natura del colore, che dee eſſere uſato. Una rannata, o liſcia compoſta d'orina di cavallo, o di can maſtino, con quattro parti di calcina viva, ed una parte di ceneri di ſermenti, per alcuni colori è un meſtruo eccellentiſſimo: la feccia, o fondata comune di ceneri di legname riuſcirà di pari egregiamente per altri colori. Per alcuni lo ſpirito di vino è il menſtruo migliore; ed ultimamente per altri colori, i liquori oleoſi, oppure il vino bianco comune.

I colori, i quali è ſtato ſperimentato eſſere meglio riuſciti con i menſtrui particolari, ſono i ſeguenti:

La pietra azzurra ſciolta nella quantità ſei volte maggiore di ſpirito di vino, o della liſcia urinoſa ſoprammentovata; e quel colore, che i Pittori addimandano ſorcino, ſciolto nella feccia, o fondata comune di ceneri di legname. Un'Eſtratto di zafferano, e quel colore fatto, e proccurato dalle coccole di Spinamagna, o Spina giudaica, ed appellato dai Pittori Succhio-verde, sì l'uno che l'altro fanno egregia riuſcita diſciolti nell'orina, e nella calcina viva, e tollerabilmente bene nello ſpirito di vino eziandio. Il color vermiglio, ed una polvere finiſſima di cocco, che di preſente con proprio vocabolo *Grana* addimandaſi, rieſcono ſimigliantemente aſſai bene, e perfettamente nei liquori medeſimi. Il ſangue di Drago rieſce egregiamente bene nello ſpirito di vino, e ſomminiſtra di pari una tintura di Legno-Indico entro lo ſpirito medeſimo. Le radici d'alcaneto ſomminiſtrano un colore eſtremamente fino, ma il ſolo meſtruo, che dovraſſi con queſte mettere in opera, ſi è l'olio di trementina: conciofſiachè colle medeſime radici non farà mai buona riuſcita nè lo ſpirito di vino nè qualſivoglia altra liſcia. Havvi ſimigliantemente un'altra ſpezie di ſangue di Drago, appellato ſangue di Drago in lagrime, il quale, ſe venga meſcolato colla ſola orina, ſomminiſtrerà un colore ſommamente vago, e grazioſo. Veggaſi le Tranſazioni Filoſofiche ſotto il n. 268.

Oltre le ſinor deſcritte miſture di colori, e di meſtrui, vi ſono alcuni colori, i quali debbono eſſere diſteſi, e ſparſi aſciutti, e ſenz'eſſere meſcolati. Sono queſti il ſangue di Drago della ſpezie puriſſima, per un color roſſo: il gambogio per un color giallo: la cera verde per un color verde: lo Zolfo comune, la pece, e la trementina per un colore ſcuro. Il marmo per le eſperienze ſinora diviſate, ſa onninamente di meſtieri, che venga aſſai conſiderabilmente riſcaldato, ed allora i colori dovrannoviſi ſtropicciar ſopra in una maſſa aſciutta. Alcuni di queſti colo-

colori, una volta, che sieno stati dati, rimangonsi perpetui, ed immutabili; altri poi vengono agevolmente a cangiarsi, a dileguasi, a svanire, a distruggersi. Così il color rosso dato col sangue di Drago, o con un decotto di legno Indico, verrà a totalmente esser dileguato dall' olio di Tartaro, nè il pulimento del marmo patirà quindi ombra menoma di danno.

Viene a darsi un finissimo color d' oro nella maniera, che segue:

Prenderai del sal ammoniaco crudo, del vetriolo, e del verderame, di cadauna di queste sostanze porzioni uguali: il vetriolo bianco farà sempre riuscita migliore: e poscia ne farai di tutto una polvere finissima perfettissimamente incorporata, e mescolata insieme.

Il macchiare il marmo ad ogni, e qualsivoglia grado di rosso, o di giallo, per mezzo di soluzioni di sangue di Drago, o di gambogio, può essere effettuato col ridurre queste gomme in polvere, e macinarle, e pestarle collo spirito di vino entro un mortajo di vetro; ma per i cimenti più piccioli non vi ha metodo alcuno migliore del mescolare una porzioncella di cadauna di queste polveri collo spirito di vino entro un cucchiajo d' argento, e tenere il cucchiajo medesimo sospeso sopra i carboni accesi. Per mezzo simigliante verrà ad essere estratta una finissima Tintura, e con un pennellino intinto nella medesima potrannosi tirare belle sottilissime, e finissime tracce sul marmo, mentre è freddo, le quali, nel riscaldar dopoi il marmo medesimo, od in un fuoco di arena, od in un forno da pane, queste tracce approfonderannovisi grandemente, e rimarranno nella pietra perfettissimamente distinte. Ella si è cosa agevolissima il rendere il color terrigno del marmo rosso, o giallo, col metodo pur' ora accennato, ed insieme lasciare in essa pietra le vene bianche. Questa faccenda dovrassi effettuare col cuoprire tutti quei dati luoghi, ove dee rimaner la bianchezza con alcuni spruzzi bianchi, od eziandio con della sola carta messavi a due, od a tre doppj, o con altra cosa, che venga ad impedire, che il colore, che si vuol dare al marmo non penetri in quelle date parti. Tutti i gradi del rosso dovranno dare al marmo per mezzo di questa gomma sola: una Tintura assai leggiera della medesima, senza dare il calore al marmo, darà al medesimo soltanto uno slavato colore carnicino; ma le tinture più cariche e più forti gliele somministreranno assai più carico: a questo grado, se vengavi aggiunto l' ajuto del calore verrà a darsene uno vie più carico ancora: ultimamente l' aggiunta di una porzioncella alla Tintura divisata, verrà a dargli una tendenza al nericcio, od a quel grado di rosso carico, che altri voglia procurare al marmo stesso.

Un color paonazzo, od azzurro può essere simigliantemente dato al marmo per via di sciogliere il girasole in una liscia di calcina viva, e di orina; oppure anche nello spirito volatile d' orina; ma questo porta sempre, e costantemente una tal qual tendenza al porporino, fiasi procurato, o colla liscia di calcina, e d' orina, oppure col sal volatile dell' orina medesima. Un paonazzo, od azzurro assai migliore, e messo in opera in una maniera assai più agevole, e piana, vien somministrato dal Girasole delle Canarie, che è una sostanza molto ben conosciuta dai Tintori. Fa di mestieri soltanto, che questo Girasole delle Canarie venga sciolto nell' acqua, e disteso poscia sul marmo con un pennellino. Questo penetrerà ad una considerabile altezza il marmo medesimo, ed il colore potrà benissimo essere accresciuto, col ritornare più fiate sul marmo col pennello di nuovo intinto nella soluzione sopra le tracce una volta tirate, o sopra le medesime linee. Questo colore è soggetto ad allargarsi, ed a spanderssi irregolarmente; ma può benissimo esser contenuto entro regolari confini, col circoscrivere i suoi confini medesimi o le sue linee con dei letti di cera, o di altra qualunque fiasi somigliante sostanza. Dee essere osservato, come questo colore dovrebbesi sempre mai stender freddo sul marmo, che non dovrebbesi da poi riscaldar tampoco il marmo stesso, come accennammo, doversi fare negli altri colori distesivi freddi, ed asciutti: ed un vantaggio grandissimo di sì fatto colore si è, ch' e' vien perciò ad essere agevolmente aggiun-

giunto a quei marmi, che ſono ſtati già per innanzi macchiati con altri colori, e queſti ſienoſi di qualunque ſorta eſſer ſi vogliano, ed è una tinta belliſſima, e che mantienſi nel ſuo fiore per tratto lunghiſſimo di tempo. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Pariſ. ann. 1732.

MARMORATO. *Vaſellame chineſe marmorato*. E' queſta una denominazione data da moltiſſimi Scrittori ad una particolare ſpezie di porcellana, o vaſellamenti di terra della China, che ſembrano eſſer pieni di maglie, o tacche cementate. Queſti vaſellamenti dai Chineſi, i quali ne ſono in eſtremo vaghi, e veracemente appaſſionati, vengono denominati *Tſou tchi*.

Queſta Porcellana marmorata ell'è generalmente affatto bianca, alcuna fiata paonazza, e rappreſenta a capello un pezzo di porcellana della China, che ſia ſtata prima ſpezzata, e rotta, e che i pezzi rotti ſieno ſtati dopoi attaccati, o cementati inſieme di bel nuovo ai loro reſpettivi luoghi, e coperti con una vernice originale. La maniera di prepararla è in eſtremo agevole, e potrebbe eſſer da noi pure beniſſimo imitata. In vece della vernice comune della porcellana, o terra della China, la quale è compoſta di ciò, che da eſſi addimandaſi olio di ſaſſo, ed olio di ſelce meſcolati, ed incorporati inſieme, coloro la cuoprono con una ſoſtanza ſempliciſſima, compoſta ſoltanto di una ſpezie di agate groſſolane, calcinate, e ridotte ad una polvere bianca, e diſgiunta, purgata, e ſeparata dalle parti più ruvide, e groſſolane a forza di acqua, dopo averla per lungo tratto di tempo macinata e peſtata in un mortajo. Poichè la polvere ſtata ſia nella diviſata guiſa preparata, vienvi laſciata umida, od in una ſpezie di crema con quell'acqua, che vienvi in ultimo luogo laſciata colla polvere, e queſta paſta, o ſpezie di crema, o di farinata, vien meſſa in opera non altramente che una vernice. I noſtri criſtalli ſervirebbono intieramente, e perfettiſſimamente per queſta faccenda, e lavorìo medeſimo di pari, che le agate groſſolane ſopraddeſcritte, ed il metodo di preparargli è la coſa più agevole del Mondo. Vegganſi Obſervations ſur les Coutumes de l'Aſie.

L'occaſione della moſtra, od apparenza ſingolare di queſta ſorte di Porcellana ſi è, che la vernice non iſtendeſi, nè ſi ſpande ugualmente, ma vaſſi diffondendo in rivoli, ed in vene. Queſte bene ſpeſſo vanno formandoſi in una ſpezie di lavoro a moſaico, che a grandiſſimo ſtento eſſer può da altri preſo per un effetto del caſo. Se la China marmorata venga deſiderata azzurra, coloro le danno prima una incamiciatura generale di queſto colore, coll'infondere il vaſellame entro una vernice azzurra; e quando queſta è intieramente aſciutta, e ſeccata, vi aggiungono una ſeconda inverniciatura del diviſato olio di agata.

MARTELLO. Il martello dell'orecchia, *malleus auriculæ*, è un'oſſo lungo con groſſa inteſtatura, con un picciolo collo, con un manico, e con due apofiſi, una nel collo, cioè, e l'altra nel manico. La cima dell'inteſtatura è conſiderabilmente rotonda, o tondeggiata, e quindi ſi contrae per ogni, e qualunque verſo al collo: non meno l'inteſtatura, che il collo trovanſi in una ſituazione inclinata, e le prominenze, e le cavità ivi trovantiſi, corriſpondono a capello a quelle, che ſi trovano nel corpo dell'Inco. Il manico vien'ivi conſiderato da alcuni, come una delle apofiſi del martello, ed in queſto caſo delle tre apofiſi, egli viene ad eſſere la maſſima. Vien queſto a formare un'angolo col collo, e coll'inteſtatura, in vicinanza della quale è alcun poco dilatato, e piatto, e va ſcemando grado per grado via via, che accoſtaſi alla ſua eſtremità. L'apofiſi del manico denominata da altri la picciola, o la corta apofici del martello, termina l'angolo già mentovato, eſſendo eſteſa, ed allungata alla volta del collo, e diacendo in una linea retta con quel lato, o contorno, od affilatura del manico, che è ſituata vicino ad eſſa. L'apofiſi del collo, che vien detta eziandio apofiſi gracile, in uno ſtato naturale ella è lunghiſſima, ma dentro così dilegine, e ſottile, che frangeſi agevoliſſimamente, maſſimamente quando è aſciutta; e queſta è appunto la ragione, onde per lunghiſſimo tratto di tempo rimaſero gli Anatomici all'oſcuro della ſua verace lunghezza. Ella

for-

ſorge dal collo, ed alcuna fiata ella compariſce molto più lunga di quello ella ſi è realmente, e ciò a motivo della giunta di un piccolo aſciutto tendine attaccato alla medeſima. Allora quando il martello dell'orecchia trovaſi nella ſua vera ſituazione, l'inteſtatura, ed il collo del medeſimo ſono rivolti all'insù, ed all'indentro, il manico poi all' ingiù paralello alla lunga gamba dell' Inco, ma più all' infuori: l'apofiſi del manico all'insù, ed eſteriormente vicino alla porzione ſuperiore dell'orlatura del timpano, in vicinanza del centro del quale trovaſi l'eſtremità del manico: e l'apofiſi gracile all'innanzi, raggiugnente per ogni, e qualunque verſo la feſſura articolare nell' oſſo della tempia. Dalla cognizione di queſto il martello dell' orecchia deſtra può eſſer conoſciuto, e diſtinto da quello dell'orecchia ſiniſtra, allorchè trovanſi fuori dei loro reſpettivi luoghi. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 49.

MASCELLA, *Maſcella ſlogata*. La maſcella inferiore rade volte viene a rimaner luſſata, o ſlogata, come quella, che è aſſai ſtabilmente, e tenacemente ſoſtenuta da validiſſimi, e gagliardiſſimi ligamenti, e muſcoli in due ſeni nella baſe del cranio: ma alloraquando da alcuno accidente ella vien forzata ad uſcir quindi, e dilungarſi, ſe ciò avvenga da un lato ſolo, oppure da ambi i lati, ella viene in queſto caſo ad eſſere ſpinta direttamente all' infuori. Queſto accidente viene accagionato alcuna fiata da un colpo, o percoſſa, oppure da una caduta, ma alcuna fiata egli avviene ſimigliantemente dall'aprire, e ſpalancar ſoverchio la bocca in isbadigliando. Se la maſcella ſia ſlogata da ambi i lati, il mento rimarrà inclinato all'ingiù, e la maſcella verrà a ſporgere grandemente innanzi: ma ſe ella ſia ſlogata ſoltanto da un lato, il mento verrà ad eſſere inclinato verſo il lato oppoſto; avvegnachè la picciola inteſtatura caduta della maſcella non ſia capace di ſlogarſi altramente, che all' innanzi, ed all' indentro. Quando la maſcella trovaſi fuori ſoltanto da un lato, la cura non è di ordinario gran fatto difficultoſa, e malagevole; ma allorchè trovanſi ſlogate ambedue l'inteſtature, e che non ſono ſtate ſul fatto rimpiazzate ai reſpettivi loro luoghi, vengono ſempremai a produrre dei peſſimi ſintomi, come, a cagion di eſempio, dolori, infiammazioni, convulſioni, febbri, vomiti, e per fino la ſteſſa morte; e queſti ſintomi vengono ad eſſere più violenti, quanto maggiore ſi è la diſtenſione, ed allungamento, che ſoffrono i nervi, i tendini, ed i ligamenti adjacenti. Ma ſe un valente, e ſperimentato Cerufico pongavi in tempo la mano, tutti queſti orribili ſintomi diviſati, coll' eſſer la maſcella adeguatamente, ed opportunamente riallogata, vengono ad eſſere impediti.

Il paziente dovraſſi adagiare in una ſeggiola baſſa, di modo che un' ajutante chirurgico poſſa tener la teſta di quello indietro di contro il ſuo petto ben fiſſa e ſtabile; quindi il Cerufico dee cacciare i ſuoi pollici dentro la bocca del paziente più indietro, che può mai, ma dovraſſegli prima ben ben faſciare e rivoltare in un fazzoletto, e ciò non meno perchè non poſſano ſdrucciolare, che perchè non poſſano eſſere danneggiati; le altre dita poi del Cerufico dovranno nel tempo medeſimo eſſere applicate eſternamente alla ſteſſa maſcella. Allorchè egli è giunto a tenere nella diviſata guiſa ben ferma la gengiva, e ad eſſerſene renduto padrone, dovrà far forza validiſſima prima all' ingiù, e poi premere validamente all' indietro, ed ultimamente all' insù. Queſte differenti direzioni di forza debbono però eſſer date tutte in un iſtante medeſimo; e per ſimiglianti mezzi, le cadute inteſtature della maſcella vengono ad eſſere tutte in un tempo ricondotte entro le reſpettive loro naturali cavità primiere; ma fa ſimigliantemente di meſtieri, che il Cerufico uſi ogni maggior diligenza nell' eſſer ſempre ſommamente leſto nel tirar fuori della bocca del paziente i ſuoi diti pollici, avvegnachè altramente adoperando potrebbon rimanere ſchiacciati, rotti, o dimezzati nel riallogar la maſcella.

In evento, che la maſcella troviſi fuor di luogo in un lato ſolo, fa di meſtieri, che in riallogandola ſi tenga il metodo a capello il medeſimo, e baſterà ſoltanto, che il lato ſlogato venga ſpinto e forzato più validamente, e con maggior forza all'

in-

ingiù, ed all' indietro, che il lato ſano. Quanto alle faſciature, in queſto caſo non vi abbiſognano; qualora però la luſſazione, o ſlogamento della maſcella, non foſſe rimaſo così buon tratto di tempo, ſenz' eſſere riaggiuſtato: concioſſiachè in ſiffatto caſo, non ſarà ſe non coſa ottimamente fatta l'applicarvi per parecchie giornate una faſcia da quattro capi inzuppata in alcuno ſpirito corroborante, la quale potraſſi levar via, allorchè il paziente pongaſi a mangiare. Veggaſi *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 152.

Ci ha il dottiſſimo Monſieur Monrò ſomminiſtrato un metodo di ridurre e riallogare l'oſſo della maſcella, quando ſia ſlogato. Ci aſſeriſce queſto valentuomo, com' egli ha ſperimentato più di una fiata non efficace, e ſenza effetto il metodo propoſto da Monſieur Petit di riallogare l'oſſo luſſato della maſcella, dopo che i muſcoli ſon rimaſi gonfiati da un imperito tentativo di riallogarlo; ma, che queſto metodo rieſcirà a maraviglia bene con un leggeriſſimo miglioramento, per le particolarità del quale noi ci riportiamo di buona voglia ai Saggi Medici d' Edimburgo, Volume 1. Artic. 2.

Queſto dottiſſimo Profeſſore immagina, che l'opinione univerſale, che la maſcella venga abbaſſata dalla ſola forza dei muſcoli digaſtrici, non ſia ſufficientemente fondata.

Fratture della maſcella. La maſcella, o ſia ganaſcia inferiore, non è così ſoggetta alle fratture, come lo è il rimanente delle oſſa; ma allora quando ella è rotta ſiaſi od in un lato, od in tutt' e due i ſuoi lati, le parti diviſe non disgiungonſi, nè ailontananſi ad alcuna diſtanza l'una dall' altra.

Per riattare le oſſa in una frattura della maſcella alla loro propria, ed adeguata ſituazione primiera, fa di meſtieri, che il paziente venga aggiuſtato di contro alla luce, e che la ſua teſta venga tenuta ben ferma, e fiſſa da un chirurgico ajutante. Allora il Cerufico dovrà introdurre il ſuo dito groſſo, oppure il dito indice di una mano entro la bocca di lui, applicando l' altro eſternamente; e per ſimigliante guiſa dee comprimere i fragmenti della ganaſcia ſopra cadaun lato, fino a tanto che queſti ſieno giunti a riguadagnare la loro ſituazione primiera: la qual coſa può eſſere ſempre conoſciuta, e diſtinta dalla diſpoſizione regolare dei denti. In evento poi, che alcuno dei denti ſia trovato ſciolto, o ſdrucciolato fuori, non ſarà mai coſa diſacconcia, nè impropria, qualora coſa non abbiavi, che ciò impediſca, il riattare dopoi, e rinfondere queſti denti ai loro luoghi, e gnaine reſpettive, legandogli, e raccomandandogli con un filo di argento a quei tali denti, che trovanſi proſſimi, e contigui agli ſlegati. Poichè le oſſa per ſimigliante modo ſaranno ſtate acconciamente, ed adeguatamente riaggiuſtate, farà di meſtieri, che vengano prima coperte con un' impiaſtro, e poſcia con un buon piumacciolo ben' inzuppato nello ſpirito di vino, ed applicato internamente: queſto impiaſtro, e queſto piumacciolo dovrannoſi tener fermi, e ben raccomandati con una faſciatura a quattro capi forata nel ſuo mezzo per laſciar libero il mento. Ma allorchè vien trovato, che la maſcella ſia rotta da ambedue i ſuoi lati, ella è coſa uſata aſſai l' introdurre, e l'applicare internamente, dopo il piumacciolo inzuppato nello ſpirito di vino, un altro fatto di tavola ſottiliſſima, forato, ed aggiuſtato ſecondo la figura del mento nella ſeguente maniera: Il ſuo mezzo, che è forato dee eſſere applicato, ed accomodato al mento, e le ſue due eſtremità verſo le orecchie.

Ma le fratture, o rotture di queſta parte poſſonſi bene ſpeſſo curare ſufficientemente bene ſenza impiaſtri, e ſenza tavolette, ove noi poſſiamo applicare comodamente un' acconcia, e conveniente faſciatura. Fa però di meſtieri, che il paziente per alquante giornate vivaſi di ſoſtanze liquide, per iſchifare il moto del maſticare, e del muovere le parti, ed eziandio di favellare; e la frattura arriva ad eſſere perfettiſſimamente curata in ſimigliante guiſa nel breve tratto generalmente di venti, oppure al più al più di trenta giorni. Veggaſi *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 119.

MASCELLE. Oſſa *delle maſcelle*, *Oſſa maxillaria*. Le Oſſa delle maſcelle o ſieno

le

le grandi ossa della ganascia, e mascella superiore, sono due di numero, situate una sopra ciaschedun lato, nella parte interiore, e di mezzo della faccia. La loro conformazione è irregolarissima, e sono queste ossa di un' estensione sommamente considerabile. Gli Anatomici dividonle questa ossa generalmente in lato esterno, ed in lato interno. Per lato esterno essi intendono tutto ciò, che apparisce in un' intiero teschio senza prendervi l'arco del palato; e per lato interno ciò, che fa parte del palato, e tutto ciò, che è rivolto, e piegato al *septum narium*. La separazione di quest' osso per una picciola cucitura, o futura transversale dietro al foro incisorio, a stento grande si trova in altri soggetti, salvochè nei giovanetti, prima che l' ossificazione sia perfettamente compiuta. L' osso massillare è pressochè tutto compatto, e senza diploe, salvo che nell' arco alveolare, e nel punto dell' apofisi orbitale.

Le Ossa delle mascelle trovansi attaccate, e connesse all' osso della fronte, all' Osso Etmoide, all' Osso Sfenoide, alle ossa dell' ungue, alle ossa delle guance, alle ossa del naso, alle ossa del palato, al bombere, alle conche inferiori delle narici, e l' uno coll' altro. Queste ossa danno dell' ajuto, e prestano l' assistenza loro nel formar l' organo del masticamento, l' arco del palato, delle gote, delle orbite, del naso, e di somiglianti. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pagg. 33. 34.

MASSA *d' oro*, *d' argento*. Questa massa d' oro, d' argento, e simiglianti, detta anche con tecnica voce stranota *Bullion* dagl' Inglesi. Questa voce è apparentemente formata dalla consimilissima voce Franzese *billon*, ed importa una massa d' oro, d' argento, e simigliante sotto prova, che il Du Cange ama meglio di far venire anzi dalla voce latina *billa*, non altramente che sia, *aurum*, *aut argentum in massam*, *seu billam*, *idest*, *baculum conflatum*. Veggasi Trev. Dict. Univers. Tom. 1. 1044. 1045. in voce *Billon*.

La massa, o *bullion* d' argento viene similiantemente denominata piastra. Veggasi l' Articolo PIASTRA. *Ciclopedia*, e *Supplemento*.

Per le Leggi della Scozia i Doganieri nei trasporti degli ori dovevano esser pagati in bullion, od in massa, o piastra d' oro.

Da Monsieur Skene vienci somministrato un' A, B, C, del Bullion, o massa d' oro &c. esprimente le quantitadi di ciò, che i Mercadanti dovevano pagare per i trasporti degli ori fuori del Regno. Veggasi *Skene*, de Verborum significatione, pag. 32.

MASTICE. Gli Scrittori Arabi Avicenna, e Serapione, nei loro Capitoli dell' albero della trementina, fanno bene spesso parola del lentischio, e della sua resina, cui essi affermano come era somigliantissima alla resina dell' albero comune della trementina. Ma oltre a questo in Avicenna trovasi un Capitolo particolare sopra il Mastice. Quindi sembrerebbe, che pel termine Lentischio essi non intendessero l' albero, che produce il mastice, siccome noi l' intendiamo, ma bensì alcuna spezie particolare di albero della trementina.

Distingue Avicenna due spezie di mastice, una cioè appellata *Rumi*, e l' altra *Cupti*. Il mastice *Rumi* veniva dall' Isola di Scio, ed era bianco: Il mastice *Cupti* poi era nericcio, e veniva condotto dall' Egitto. Veggasi l' Articolo LENTISCHIO.

La voce Mastice è similiantemenre usata, come di un' erba altramente appellata Maro. Vegg. l' Articolo MARO.

Terra Mastice, *Mastiche terra*. E' questa una denominazione data dagli antichi Scrittori della Materia Medica ad una terra dell' Isola di Scio, detta anche perciò *Terra Chia*. La ragione di questa stranissima appellazione sembra essere stata, che venendo dall' Isola di Scio il mastice finissimo, e purissimo, avesse ottenuto il nome di *Kie*, o *Chie*, e così Mastice, e Chie, essendo per siffatto modo divenute come due voci sinonime, l' uso di queste in siffatta maniera venne ad essere viemaggiormente dilatato, e la terra di quella Isola appellata così pel nome di questa gomma.

Sembra, che gli Arabi appianino, e spieghino questo a maraviglia bene nel nome, che essi danno a questa terra, non appellandola essi già terra mastiche, ma bensì *Thin beled Almastichi*, che è quanto

dire, *Terra regionis Maſtichis*, Terra di quel paeſe, ove è prodotto il Maſtice.

MATER, *Mater metallorum*. E' queſta una denominazione nell' Iſtoria Naturale data dai Mineraliſti Saſſoni non meno, che da quelli di alcune altre Regioni, ad una ſpezie particolare di Marcheſita, o Mondicco, cui eſſi ſuppongono, ſecondo l'eſpreſſione, eſſer la Madre, o la producitrice dei metalli.

Quella Marcheſita, cui eſſi eſprimono con queſta denominazione, è la ſpezie gialla comune, ma in uno ſtato pien di mondiglie, e lordo, trovandoviſi comunemente meſcolata con eſſa una poveriſſima miniera di ferro, oppure alcuna materia di indole pietroſa, la quale vi ha fatto la ſua concrezione ſciolta, ed irregolare, e vienvi talvolta trovata formataſi in ſottiliſſime laſtre ondeggiate, ed altre volte in maſſe compleſſe; ma ella ſi è ſempre, e coſtantemente cavernoſa, e ſpungoſa, oppure tutta piena gremita di piccioli, o di groſſi fori. Sono queſti fori bene ſpeſſo vuoti; ma in alcuni pezzi ſtanziano entro queſti fori, o porzioncelle di metalli puri nativi, oppure porzioncelle di ricchiſſime miniere di metalli. In alcuni pezzi perciò trovanſi delle porzioni di rame nativo, ed in altri miniere di ferro, e di ſtagno. E viene aſſerito dai Saſſoni, che in alcuni pochi pezzi vienvi trovato il puriſſimo argento nativo in ſottiliſſime lamelle.

MATERIA. *Materia Chemica*, materia chimica.

E' queſta un' eſpreſſione uſata dagli Autori per dinotare, e ſignificare quei tali corpi, e ſoſtanze, che ſono, e fanno gli oggetti particolari delle Chimiche Eſperienze.

La materia chimica in un ſenſo più ampio ha luogo in tutti i corpi, e ſoſtanze del globo, avvegnachè tutt' eſſe ſieno ſoggetti della Chimica in un ſenſo eſteſo; ma i curioſi negl' inveſtigamenti, ed inchieſte chimiche poſſono eſſere deſideroſi di conoſcere in generale, quali ſieno quei corpi, cui eſſi debbano proccurarſi, e per i quali debbano impiegare le loro ſollecitudini. Il valentiſſimo e ſommamente dotto Dottor Shaw ci ha dato una liſta di queſti pel ſuo Laboratorio portatile, la quale potrà ſervire univerſalmente di pari in ogni occaſione particolare.

Queſta raccolta eſſendo diſtribuita ſotto proprie ed adeguate claſſi, verrà ad eſſer conoſciuta in piccioliſſimo tratto, e perciò potrà eſſer comodiſſimamente traſportata o per terra, o per mare unitamente col ſuo utiliſſimo forno, da noi con eſtrema eſattezza deſcritto (veggaſi l'Articolo FORNO (*Supplemento*) e col ſuo neceſſario apparato Chimico.

La diſpoſizione naturale della materia Chimica conſiſte in una diviſione generale di ſoſtanze animali, vegetabili, e minerali. Ma coloro, i quali ſieno bramoſi d'una raccolta più ampia, poſſono dilatare, ed allargare il numero delle diviſioni generali, ſecondo il metodo del Bechero, per cui tutti i Soggetti Chimici vengono ad eſſer diſpoſti, e collocati in otto Claſſi generali, vale a dire, metalli, minerali, decompoſti, ſali, gomme, terre, pietre, ſpiriti, ed olj.

La Claſſe dei metalli abbraccia l'oro, l'argento, il rame, il ferro, lo ſtagno, ed il piombo; e tutti queſti debbon' eſſere conſervati non meno nello ſtato loro naturale, che nel loro ſtato artificiale; ch' è quanto dire, nelle loro miniere, e come ſeparati dalle medeſime per gli uſi degli uomini. A queſti metalli naturali debbono eſſere aggiunti i metalli artefatti, o compoſti, vale a dire il peltro, il metallo da campane, il bronzo, il metallo da arme da fuoco, il metallo da ſpilli, il metallo da bagno, il metallo principe, il metallo di Londra, il rame bianco, l'oro bianco, e l'argento giallo. Sotto la categoria de' minerali ſon racchiuſi l'antimonio, il bismuth, il peltro, la marcheſita, il cobalto, lo zaffarro, lo ſmalto, l'arſenico, il manganeſe, l'orpimento, il mercurio, il cinabro nativo, e lo zolfo. Tutte queſte ſoſtanze debbon' eſſere conſervate non meno nello ſtato loro naturale appunto come vengono ſcavate, e tolte via dalla terra, che nello ſtato loro purificato. Veggaſi *Becher*, Fiſica ſotterranea, pag. 187.

Le ſoſtanze decompoſte de i minerali abbracciano l'oro fulminante, *aurum fulminans*, la Luna cornea, le calcine d'oro, e d'argento, l'oltramarino, il verderame diſtilla-

ſtillato, il rame abbrugiato, lo ſtagno calcinato, lo zucchero di piombo, la cadmia, la tuzia, il piombo nero, il piombo roſſo, il litargirio, il piombo bianco, il criſtallo di piombo, il regolo ſemplice, ed il regolo marziale d'antimonio, il criſtallo, ed il cinabro d'antimonio, le preparazioni d'argento vivo, come il ſublimato, il precipitato, e gli altri ſimiglianti. La ſorte medeſima di diſpoſizione può ſimigliantemente aver luogo in moltiſſime ſpecie di decompoſti di ſoſtanze animali, e vegetabili. Veggaſi *Shaw*, Laboratorio portatile.

La Claſſe dei ſali abbraccia il ſale marino, il nitro, l'allume, il vetriolo, il borace, il tartaro, lo zucchero, le ceneri da ſapone, ed i fluſſi ſalini compoſti per le miniere duriſſime, e di malagevoliſſimo ſtempramento. A queſti ſali poi eſſer dee aggiunta la Tribù tutta dei ſali artefatti, del numero dei quali ſono il tartaro vetriolato, il nitro fiſſato, il tartaro ſolubile, la terra di tartaro ſfogliata, il nitro nitrato, il ſale ammoniaco, i ſali di Epſom, i ſali volatili, e parecchi altri di un' indole, e natura a queſti analoga.

Sotto la ſerie delle gomme noveranſi la pece, la reſina, la trementina, la cera, la canfora, l'ambra, il carbon foſsile, il geatto ſpezie di pietra nera reſinoſa, e tutti i bitumi, i balſami, ed i ſughi rappreſi, o condenſati.

Fra le terre hanno luogo le Miniere, le Miniere lavate, le calcine dei metalli, la calcina, lo ſtucco, il geſſo, l'argilla, i boli, le conchiglie, l'arena, ed i foſsili comunemente, e propriamente appellati terre, ſianſi queſte della ſpezie geſſoſa, ſianſi della ſpezie vetroſa; che è quanto dire, ſe perentro il fuoco queſte convertanſi in una ſpezie di calcina, oppure ſe precipitino in un criſtallo.

Le pietre racchiudono le focaje, le pietre vive, le pietre quadrate, il criſtallo, il talco, le pietre volgari, e tutte le gemme cominciando dal Diamante fino agli ſpalti.

Ultimamente entro la ſerie degli Spiriti, e degli olj, comprendonſi l'acqua Regia, l'Acqua forte, l'olio di vetriolo, lo ſpirito di ſale, lo ſpirito di nitro, lo ſpirito di Zolfo, lo ſpirito d'allume, lo ſpirito d'aceto, lo ſpirito di vino, lo ſpirito d'orina, lo ſpirito di tartaro, lo ſpirito di trementina, l'olio di tartaro per deliquium, gli olj eſſenziali delle noci moſcade, dei garofani, e ſimiglianti: gli olj ſpremuti di olive, di mandorle, di ſemenze di lino, e ſimiglianti; e finalmente gli olj compoſti, come il burro di antimonio, i Balſami artefatti, e parecchi altri di tal fatta.

Egli ſi è facile, e piano il vedere, come queſta maniera di ridurre ſotto Claſſi, e ſerie non è acconcia, e propria per un Naturaliſta, il quale faſsi a ſtudiare, e ad eſaminare i corpi tutti, e ſoſtanze per le loro qualitadi naturali, nè tampoco, a vero dire, ella s'addice una tal foggia ad un eſatto conoſcitore, ed inveſtigatore di qualſivoglia ſpezie: ma il Becchero in sì fatta maniera faſsi ad addeſtrare i giovani operatori nella Chimica, affinchè queſti poſſano proccurarſi una ſpezie di artifiziale alfabeto della Natura, e queſto, a vero dire, riuſcirà egregiamente bene per l'intento, ove nulla più ſi ricerchi; e ſi voglia, che una mera e ſemplice materia Chimica, da eſſere poſta, e piantata in un ordine tale, che il giovane poſſa ricorrere alla medeſima intieramente in ogni, e qualunque delle ſue parti. Con queſta dee il giovane, e non peranche bene ſperimentato Operatore procedere regolarmente, che non altramente uno ſi faccia, il quale daſsi ad imparare una Lingua, ch'ei non sa. Formando le prime ſillabe dal congiungimento di due, o di più lettere di queſto alfabeto, e dopoi le voci, ed i termini per mezzo di combinare queſti congiungimenti primi inſieme, ed ultimamente tutto, e l'intiero diſcorſo; che è quanto dire, formando queſti varj ſemplici corpi, in miſti, in compoſti, ed in decompoſti, o ſieno doppiamente compoſti. Veggaſi *Becher*, Fiſica ſotterranea, pag. 179.

Per ischifare delle ſconciature, per impedire di eſſere ingannati in queſta faccenda, ſarà coſa in eſtremo dicevole, e propriſſima il coltivare una cognizione dei prodotti della Natura nello ſtato loro crudo, e dei luoghi reſpettivi particolari di loro creſcita, ove eſſendo prima di eſſe-

re raccolti o ſcavati, oſſervati, eſaminati, e ponderati, potrà altri proccurarſi, ed ottenere una cognizione eſattiſſima di eſſi, come ce gli ſomminiſtra la natura. Appunto per la mancanza di queſta previa qualificazione, uomini, per altro di ſomma ſagacità, ſon caduti in errori maſſicci nelle loro operazioni, e ſonoſi peravventura quindi dati a vituperare l'autore originale di un chimico ordinamento, o ricetta, a torto grandiſſimo, per eſſerſi eſſi imbattuti in meri aborti non per altro, che per la diviſata ragione; avvegnachè anzichè ſienoſi poſti ad operare ſopra un vero, e genuino ſoggetto, hanno impiegato, o gittato il loro tempo, operando ſopra un cattivo, falſo, adulterato, ed imperfetto. Da queſto ſolo granchio preſo, o, come noi anche diciamo, dal prendere una coſa per un'altra, ſon nati lamenti, e querele ſenza numero della inſuſſiſtenza, falſità, ed incerto evento negli ordinamenti, e nelle eſperienze propoſte, e manifeſtate da Autori perſino di conto grande.

Colui, il quale vorrà operare nei chimici lavorii con ſoddisfazione non meno, che con ottima riuſcita, dovraſſi procurare per ogni modo una raccolta ſufficientemente abbondevole di una materia chimica di ſpezie ſomigliante, di tutte le particolarità della quale dovraſſi con ſicurezza, ed evidenza accertare, come anche di loro eſſere genuino, e di loro perfezione nelle reſpettive loro ſpezie. Queſto eſſendo intieramente poſſeduto, toglierà la neceſſità faſtidioſiſſima di ſpedire per ogni menomo incontro al Droghiere, ove altri ſiaſi in forſe, ſe ciò, che ha avuto, ſia genuino, od in uno ſtato adulterato, come pur troppo ſovente avvenir ſuole. Allorchè queſto Alfabeto di natura compoſto dei parecchi materiali delle chimiche ricerche ſi è ſimiglianſſimo ad una caſſetta da ſtampa, diſtribuito, e ſtanziato entro le adeguate reſpettive cellette, potrà perfettiſſimamente eſſer cavato fuori per uſo, qualora lo ricerchi l'occaſione. Egli ſi è impoſſibile l'eſprimere con quanto picciola ſpeſa, e con quanto lieve briga, e diſturbo, ed inſieme con quanto gran vantaggio, e compiacimento, poſſono eſſere fatte eſperienze numeroſiſſime, e quelle eziandio di un genere ſommamente malagevole, e difficultoſo, allorchè l'operatore troviſi nella maniera diviſata intorno a sè pronti, ed alleſtiti tutti i ſuoi neceſſarj reſpettivi materiali.

Ci aſſicura il valente Bochero, come in ſimigliante guiſa egli è giunto a fare con tutta la maggior perfezione fino a cinquanta eſperienze in una ſola giornata; e mentre egli ſcriveva ſopra chimici ſoggetti, ſe mai gli foſſe occorſa alcuna difficoltà, od incertezza, incontanente alzavaſi dal ſuo tavolino, davaſi a fare la neceſſaria eſperienza, e quindi ponevaſi toſto a ſeguitare la ſua ſcrittura colla certezza del fatto alla mano; di maniera tale che egli afferma, che gli coſtava aſſai meno, ed aveva briga infinitamente minore nel porſi a fare la ſua eſperienza nel fuoco, di quello gli coſtaſſe in diſtenderne l'ordinamento colla penna.

MATRACCIO. Così addimandaſi un vaſo di puriſſimo, e ſommamente traſparente criſtallo meſſo in opera nell' Arte del Saggiare, non ſoverchio fiſſo, e fatticcio nel ſuo fondo, il quale renderebbelo acconcio ad abbrugiarſi nel fuoco. Per uſo ſimigliante eſſer dee perciò queſto vaſo di criſtallo dell'altezza a un di preſſo di quelle otto, o dieci dita, e dee avere un foro, od orifizio appena della larghezza di un mezzo dito, e ciò affinchè le materie in eſſo contenute trovandoſi in uno ſtato di bollimento violentiſſimo, o non s'alzino, e traſcendono ſopra la bocca del vaſo medeſimo, o perchè per lo meno non vengano ſcagliate fuori in forma di picciole gocciole, non altramente che una ſottiliſſima pioggia, le quali gocciole tiran via ſempre, e coſtantemente ſeco, e traſportano alcuna porzione del metallo liquefatto. Il fondo è baſtantemente capace, allorchè ſia tale da contenere un'oncia, o due di acqua forte, e l'altezza del vaſo è di un'uſo ulteriore, vale a dire, ſerve egregiamente bene a produrre un maggiore ribadimento, o rimando, o ripercuſſione dei fumi. La bocca di queſto vaſo medeſimo dovrà ſimigliantemente eſſere rivoltata all'indietro, in forma di ampio, e dilatato labbro, affinchè le ſoluzioni,

zioni, allorchè ne vengono versate fuori, non abbian luogo di scorrere all' ingiù dei lati, o fiancate del vaso medesimo. Veggasi *Cramer*, arte del saggiare, pag. 68.

MATRICE. Ella si è un' opinione del Boyle, che siccome nella Terra, la quale è l' ubertosa fruttifera Matrice dei semi tutti delle piante, così nelle matrici degli animali tutti, mentre trovansi in proprio, acconcio, ed adeguato stato di concepimento, sia onninamente necessario, che vi concorrano tre cose; vale a dire, un benigno calore, che riscaldi; una adeguata fermentazione, che ponga in moto, agiti, e dilati; ed una acconcia adeguata proporzione di umido disposta a penetrare senza contrasto i pori aperti, e dilatati dalla fermentazione.

A qualitadi simiglianti, e a null' altro, è dovuta, con tutta la maggiore probabilità, la scarica, o corso mestruale delle donne, venendo il sangue ad essere agitato, posto in moto, e rarefatto in una parte destinata a questi ufizj per l' uso di un feto racchiusovi; e quando questo feto ivi non istanzia, questo fluido gonfia, e dilata, ed apre i vasi in guisa, che viene a sgorgar fuori, e rompere in un profluvio. Ella è cosa osservabilissima, che la matrice non meno nell' umana, che in un' altra spezie di animali di vantaggio, vale a dire, nelle Monne, o Bertucce, scarica, e manda fuori questo sangue a tempi assegnati, e regolari; gli altri animali tutti nel tempo dell' efferveſcenza in questa parte, che è ad intervalli di periodi più lunghi, scaricano soltanto una piccioliſſima quantità di una materia acquosa, come appunto ravvisasi patentemente nelle cagne, nelle vacche, ed in somiglianti. Viene osservato dagli scrittori delle cose mediche, avervi un' evidentissimo consenso di parecchie parti del corpo colla matrice, vale a dire, parecchie parti del corpo, le quali son sempre, e costantemente affette con essa matrice, e che riconoscono il loro essere sconcertate ed affette da alcun disordine, e sconcerto di quella parte, che viene a propagarsi da quella, e stenderſi alle parti medesime.

I buoni antichi portavano un' opinione di simpatia in simigliante occasione; ma le oscure, ed inintelligibili spiegazioni, e scioglimenti di una tal fatta, sono ai dì nostri, e con ragione grandissima avuti in non cale, e posti da un lato; e noi tocchiamo con mano, come questa congiunta affezione di parecchie parti del corpo alla matrice è unicamente, e soltanto dovuta alla vicinanza delle parti medesime, oppure alla comunicazione, ed alla struttura dei vasi, dai quali i liquori viziati del corpo essendo condotti da una parte all'altra, possonvi benissimo risvegliare, e produrre o le medesime affezioni, o differenti. Ma perchè questa via di simpaticismo dai vasi contiene moltissime varietadi sommamente considerabili, e nulla affatto ovvie, forz' è che queste vengano distesamente, e con ordine acconcio esaminate, e ponderate, a fine di giugnere ad avere una perfetta cognizione, ed intelligenza degli effetti, che da esse vengono ad esser prodotti. La diversità, e gli usi varj dei vasi nei corpi degli animali più perfetti fa di mestieri, che sia conosciuta, e bene intesa; e la necessità del moto, e del senso dipendenti dal cervello, dagli spiriti animali, e dal sistema nervoso, debbe similiantemente essere considerata, e ponderata. Essendo bene, e perfettamente compresi la natura, e l' ufizio delle divisate cose, egli apparirà evidentissimamente, come esse trovandosi così disperse per tutto il corpo, non possono, se non produrre un consenso di parti per questo tutto; ma che questo consenso verrà ad essere grandemente sensibile, ove le connessioni saranno grandissime, e meno sensibile, ove queste saranno minori. Veggasi *Boyle*, Dissertationes medicæ.

E' stato supposto universalmente, la matrice essere una parte in grado così estremo tenera, e delicata, che il menomo urto, od intacco, che in essa venga fatto, forz' è, che venga di necessità a cagionarvi un' infiammazione, la cui conseguenza debba esserne una certa morte. Ma la Reale Accademia di Parigi somministraci nelle sue memorie un' esempio che è qualche bagattella differentissimo e tutt' altro da questo. Una certa Lavandaja di un' abito di corpo assai robusto, ed avente circa trent' anni, che trovavasi

vavaſi nel ſeſto, o ſettimo meſe di ſua gravidanza, eſſendo accidentalmente caduta ſopra la punta di un palo, o ſtanga vecchia, rimaſe ferita per due o tre buone dita di ampiezza, e ad una aſſai conſiderabile profondità un poco ſotto il bellico. Da queſto dato tempo ella non ſentì più muoverſi la creatura ſtanziante nel ſuo corpo; ma in capo a otto giorni ella ebbe a mandar fuori per la vagina copia abbondevoliſſima di ſangue putrefatto, e queſta ſcarica continuò in eſſa pel tratto di otto, o di dieci giornate.

L'eſterna ferita venne ſaldata, e rammarginata ſecondo il metodo, e cura comune, e la donna tornoſſi alle uſate ſue faccende, e fatiche, e continuò a ſtar bene fino al termine dei nove meſi di ſua gravidanza. Aſpettava ella allora di ſgravarſi del feto, ma non le vennero le doglie uſate del parto altramente, e continuò in queſta guiſa fino al decimoquinto meſe ſenza grave inquietudine o diſturbo; ma in capo a queſto tempo ella videſi alzare un tumore in quella parte del ventre, nella quale aveva già ricevuta la percoſſa, e la deſcritta ferita. Queſto tumore in capo a un dato tempo ſcoppiò e s'aperſe dappersè ſteſſo, e dopo aver mandato fuori una materia lodevole pel tratto di intieri quaranta giorni, in capo a queſto termine ſi ſerrò, e rammarginoſſi.

Nel venzeteſimo meſe queſto tumore comparve di bel nuovo in iſcena, ed allora crebbe ad una mole aſſai maggiore di quello foſſe ingroſſato la prima volta, in tre ſole giornate crebbe a diſmiſura dando alla paziente dolori, che facevanla effettivamente rabbioſa, e nell' aprirlo venne a ſcaricare un quartuccio di materia fetentiſſima, e che diè del ſollievo notabiliſſimo a quell'infelice: dopo le medicature di tre altre giornate cominciarono a comparire nell' apertura del tumore delle oſſa, e finalmente ogni giorno ne andavano uſcendo, e ſcaricandoſi fino a tanto che in tutto venne ad eſſere evacuato per l' apertura del tumore medeſimo un' intiero, e compiuto ſcheletro di un feto dell' età dei ſei in ſette meſi.

In queſto caſo pertanto non havvi ombra menoma di dubbio, che la matrice foſſe non ſolo intaccata, ma eziandio rotta, e forata intieramente dalla punta del palo rotto, nel tempo della caduta della donna, e che il feto rimaneſſe ucciſo dalla ferita medeſima, e che dopoi marcendoſi, e putrefacendoſi entro la matrice medeſima, le parti di eſſo feto ad una ad una veniſſero a ſcaricarſi ed uſcir fuori della matrice medeſima non per altro varco, ſe non ſe pel taglio fatto in eſſa matrice dal palo ſcheggiato, e rotto.

Queſto fatto ſembra pienamente, ed intieramente contradittorio a quella grandiſſima tenerezza, e delicatezza ſuppoſta da moltiſſimi nell' utero; e fa vedere, e toccar con mano, che ſiccome non havvi parte del corpo umano, che dagli Anatomici ſia voluta tanto delicata quanto queſta, così havvi a ſtento grande alcun caſo, in cui la natura, ed il buon temperamento, e coſtituzione far non poſſa una cura.

Dee eſſere ſimigliantemente oſſervato, per rapporto a queſta donna, come nel decimoquarto meſe dopo la ſua caduta, ella trovoſſi di bel nuovo incinta; ma queſta ſua gravidanza andò a finire in una ſconciatura.

Nella ſtruttura della Matrice hanno luogo parecchi faſcetti di fibre muſcolari. Fa parola il gran Ruiſchio di un muſcolo orbiculare nel ſuo fondo, il qual muſcolo lo ſteſſo Monſieur Monro afferma d' aver ſimigliantemente veduto. Veggaſi Saggj Medici d' Edimburgo. vol. 2. pag. 127. e *Ruyſchii* Epiſtolæ de Muſcul. in fundo Uteri.

L' Utero umano ha numero grande di orifizj di vaſi, che mettono foce entro le cavità di quello per verſarvi i liquori.

Verſo il fondo della matrice maſſimamente, vien trovato, eſſere le eſtremità di canali, che vengon fuori da cavitadi più ampie, ſtanziate entro la ſoſtanza della Matrice. Simiglianti cavitadi vengono comunemente appellate ſeni. Veggaſi l' Articolo SENI *della Matrice*.

Ella ſi è una quiſtione fra gli Anatomici, ed i Fiſiologi, onde ſia formata la cavita dell' Utero, la quale negli ultimi meſi contiene l' Infante, la parte maſſima delle acque, e tutte le ſecondine, a riſerva della ſola placenta? Riſpetto a ciò pa-

potranno i curiosi consultare il dottissimo Medico Tommaso *Simpson* nella sua Dissertazione, che leggesi nei Saggj Medici d'Edimburgo, Vol. 4. Art. 13.

MATTONE. La voce Inglese *Brick* corrispondente all'Italiana *mattone*, viene dalla Franzese *Brique*, che il Menagio deriva dal nome Latino *Brica* usato dagli Scrittori dell'Età di mezzo per dinotare la cosa medesima, e che alcuni suppongono esser stata formata dal verbo *Imbricare*, coprire con embrici, con mattoni; alcuni per lo contrario dalla voce *fabrica*, come una spezie di pietra tagliata, e così formata, o figurata. Veggasi *Menage*, Origin. pag. 133. Trev. Dict. Univer. Tom. 7. pag. 1247. in voce *Brique*.

I muri, o fabbriche di mattoni vengono sperimentate assai più forti, e di durata, e resistenza maggiore, che i muri, e le fabbriche di pietra viva; e massimamente assai più atti a far testa alla forza dei Cannoni, e d'altre macchine da guerra. (*a*) Viene asserito, che i Greci conducevano i fornaciaj di mattoni nelle loro Armate, affinchè potessero avergli in pronto per i lavori de' loro Campi, Accampamenti, e Fortificazioni. (*b*) I Romani co' loro quadretti di pietra viva, o pietre quadrate, mescolavano i mattoni cotti, e questo coll'intenzione, e fine di render più forti le fabbriche loro. (*c*) Realmente le fabbriche di matton cotto venivano universalmente considerate dai buoni Antichi non altramente che perpetue; di modo che in Roma il diroccamento veniva sempre fatto per l'età delle fabbriche di sasso, o pietra viva, e non mai per quella di matton cotto. (*d*) Le muraglie, o muri di matton cotto sono sperimentate sempre più calde, e più sane di quelle di pietra fresca, o di marmo, come quelle, che non sono soggette a sudare, ad a raccogliere le umidità nella loro superficie, che piuttosto imbevono. (*e*) A questo noi possiamo aggiungere, come i mattoni cotti vengono sperimentati i migliori materiali, che dar si possano al Mondo per le volte, e per gli Edifizj sotterranei, non meno per la loro durata, che per la loro mezzana spesa, e per la sicurrezza dal fuoco. (*f*)

(a) *Veggasi* Aquin. *Lessico Militare*, *Tom.* 1. *pag.* 535. *in voce* Lateritium.

(b) Plut. *in Agesil.* (c) Vitruv. *Lib.* 2. *cap.* 8. (d) *Transazioni Filosof. n.* 149. *pagg.* 238. 239. (e) *Item n.* 43. *p.* 6011. *Item n.* 149. *pag.* 239. (f) Davil. *Corso d' Architettura*, *Tom.* 1. *pag.* 251.

Servono i mattoni, o per le parti interne, o lati interiori delle muraglie, le quali hanno la lor facciata esteriore, o sono incrostate di pietra viva, oppure per i lati esteriori degli Edifizj, i quali nelle lor parti interne essendo di legname, hanno simigliantemente l'esterna loro parte, o facciata di matton cotto. (*g*) In Roma moderna, o del dì d'oggi le muraglie delle Case sono d'ordinario di mattoni, ai quali sono da poi aggiunti diversi ornamenti, e sporgimenti a foggia d'incrostature, raccomandati alle muraglie medesime, ed attaccate per mezzo di cani, e staffe di ferro. (*h*)

(g) *Vegg.* Davil. *Explic. Term. Archit. pag.* 435. (h) Davil. *Corso d' Archit. P.* 1. *pag.* 130.

Il matton cotto usato massimamente presso i Romani antichi era il *Didoron*, oppure, come leggesi in altri esemplari, *Lydion*, il quale secondo la dimensione datacene da Plinio, era un piede, e mezzo lungo, ed un piede largo. (*i*) Questa misura accordasi, e conviene a capello con quelle di parecchi mattoni Romani, che trovansi in Inglilterra, i quali sono lunghi a un di presso diciassette dita della nostra misura, ed undici dita larghi. (*k*)

(i) *Veggasi* Plin. *Hist. Natur. Lib.* 35. *cap.* 14. Harduin. *Not. ad loc.* (k) *Vegg. le Transazioni Filosof. n.* 149. *pag.* 240.

Parla il Signor Henrigo Wotton di una particolare spezie di mattoni di Venezia, dei quali furono fabbricate maestosissime colonne: furono questi mattoni prima formati in una forma circolare, e poscia tagliati prima d'esser posti nella fornace a cuocersi in quattro, od in più quarti, o lati; dopoi nel disporgli, ed accomodargli vennero questi così tagliati mattoni uniti tanto serratamente, e le loro punte congegnate e concentrate con sì perfetta esattezza, che le divisate colonne appariscono tutte di un pezzo. Veggasi *Wotton*, Elemen-

menti d' Architettura, Lib. 2. *Neve*, Dizionario delle Fabbriche in voce *Brick*, *mattone*.

Il matton cotto ordinario di Parigi è lungo quelle otto dita, quattro dita largo, e due dita groſſo, di miſura Franzeſe, che viene a creſcere d' alcun poco, riſpetto alle miſure degli altri paeſi. Ma queſta picciolezza è un vantaggio ad una fabbrica, la fortezza, e validità della quale dipende grandemente dalla moltitudine degli angoli, e delle conneſſioni, e giunture, (*l*) qualora però queſti mattoni ſieno ben diſpoſti, e combagiati, e di buona paſta, e cottura. I Romani peccarono in queſto riſpetto nella ſoverchia groſſezza del mattone; avvegnachè i mattoni loro foſſero più del doppio dei mattoni Franzeſi; tuttochè ne poſſedeſſero anche una ſpezie migliore, che appellavano *Lateres Beſſales*, i quali non erano più lunghi di otto dita: (*m*) ma queſti dati mattoni erano ſoltanto propriamente i loro mezzi mattoni. In Inghilterra fannoſi ſimigliantemente alcuna fiata dei mattoni di una lunghezza non comune, e che arrivano ad eſſer lunghi ventidue dita, e ſole ſei dita larghi; e queſti ſervono per cantoni, o ſtipiti nelle fornaci del malto &c. (*n*)

(l) *Veggaſi* Liſter, *nelle Tranſ. Filoſof. n.* 149. *pag.* 239. (m) Pitiſc. *Lexicon Antiq. Tom.* 1. *pag.* 272. *in voce* Beſſales. (n) Plott. *Iſtoria Naturale d' Oxford*, *cap.* 9. §. 90.

I mattoni poſſono eſſer fatti di qualſivoglia terra, la quale ſia netta, e purgata di pietre, e di ſaſſi, eziandio di concia marina; ma tutte le terre, quando ſon cotte, non buttan roſſo, (*o*) proprietà particolare di tutte quelle terre, le quali contengono delle particelle ferruginoſe. (*p*)

In Inghilterra fannoſi principalmente i mattoni di una terra graſſa di un color giallognolo imitante quello della nocciuola alcun poco roſſiccia, ed appellata volgarmente terra graſſa. La terra, ſecondo Monſ. Leibourn, dovrebb' eſſere ſcavata prima dell' Invernata, ma non impaſtata, nè ridotta in mattoni, ſe non ſe in tempo di Primavera. (*q*)

(o) *Dict. Ruſt. in voce*. (p) Woodward. *Iſtor. Natur. d' Inghilterra*. *Foſſ. Tom.* 1. *pag.* 1. Mortimer, *Arte della Coltivazione*, *Lib.* 3. *cap.* 3. *Tom.* 1. *pag.* 72. Moxon *Eſerc. Meccanic. pagg.* 238. 239. (q) Neve, *Dizionario delle Fabbriche in voce* Crick, mattone.

I mattoni ſoglionſi comunemente diſtinguere in mattoni crudi, ed in mattoni cotti.

Mattoni crudi, *Lateres crudi*, ſono quelli, che ſono ſtati ſoltanto ſeccati al ſole, ſenza incuocerſi: queſta razza di mattoni vien grandemente uſata, e meſſa in opera nelle Regioni aſſai calde, ove piove radiſſime volte, e maſſimamente per tutto l' ampio tratto dell' Egitto. (*r*) Avevano ſimigliantemente gli Antichi Romani i loro mattoni crudi, o non incotti, nè meſſi in fornace, fatti di una terra bianchiccia, grandemente aſſomigliantesi al geſſo, i quali, prima di mettergli in opera, laſciavano a ſeccarſi, ed aſciugarſi pel tratto di cinque anni. Mattoni ſimiglianti venivano di pari compoſti di una ſpezie di terra graſſa, meſcolata, ed incotta, o meſſa in forno con del fieno, o ſtrame ſminuzzato, la qual compoſizione, o compoſizione della qual terra era detta *Torchis* (*ſ*).

(r) *Vegg.* Savary, *Dizionar. del Commerc. Tom.* 1. *pag.* 481. (ſ) Vitruv. *Architet. Lib.* 2. *cap.* 3. Perrault. *Not. ſopra Vitruvio*, *pag.* 124.

Mattoni cotti, *Lateres Teſtacei*, *ſive cocti*, ſon quei mattoni, che dopo eſſere impaſtati, e dopo eſſere ſtata loro data la propria forma, vengono poſti a cuocerſi, od in una fornace, od in un fuoco circolare aperto. Veggaſi *Sturm.* Math. Juv. Tom. 2. cap. 3.

Nel cuocere i mattoni è di ſomma importanza e momento il vicendevole alzare, ed abbaſſare il fuoco. Quei fornaciaj, i quali hanno in coſtume di continuare il calore ſenza dar ſoſta, fanno comunemente la loro parte più baſſa eſtremamente dura, ed ottima, ma la parte di loro cottura ſuperiore va tutta a male; e quello che di tutto è peggiore, alcuna fiata i mattoni più baſſi vengono così a ſquagliarſi coll' eccеſſivo calore, ed eziandio ad unirſi ed ammaſſarſi tutti in un corpo ſolo. Di più, per raffreddare le for-

fornaci piane di mattoni, alcuni imprudenti, ed inesperti fornaciaj, tostochè i mattoni son cotti, immediatamente chiudono, e serrano il rimanente della bocca della fornace, che era lasciata aperta sullo spiraglio, per lo che sendo l'aria serrata fuori, sta lunghissimo tratto di tempo a raffreddarsi, di maniera tale che questi dati fornaciaj spendono comunemente quindici giorni, ed anche tre settimane nell'infornare, nel cuocere, e nel cavar fuori un'infornata di mattoni, di embrici, e somiglianti, quando tutto questo lavorio largo, e lungo, com'egli si è, potrebbe essere ottimamente spedito, e condotto a termine perfettissimo in sole otto giornate.

In tutte le fornaci, o fuochi chiusi di questo genere vi sono comunemente tre sorti, o gradi di mattoni cotti, in rapporto alla bontà, vale a dire, 1. Mattoni suonanti, aventi tintinno, e questi sono i primi, ed i migliori per la durata, e questi son quelli, che trovansi nella fornace in vicinanza maggiore, o contigui al fuoco; possedendo, come in fatti si tocca con mano, un buon lustro, il quale è unicamente dovuto al salpetra ad essi aderente, il quale per la violenza del fuoco scorre, e gl'invetria. 2. Mattoni cotti comuni, e questi son quelli, che diaciono nella fornace immediatamente sotto di questi. E 3. Mattoni loschi, o scurotti, e questi fanno la terza e la più inferiore spezie, essendo quelli, che erano aggiustati entro la fornace dalle bande, o fiancate della medesima, e che facevano come gli esterni ripari di quella, ove appunto il salpetra a motivo dello scarso calore non viene ad essere adeguatamente digerito. Questi allorchè vengano a stare esposti per alcun tratto di tempo all'aria aperta, s'ammorbidiscono, e divengon pastosi, non altramente che il fango. Ella si è un'osservazione fatta, che mentre i mattoni stanno cuocendosi, quelli, che trovansi da un lato ventoso della fornace, sono i peggiori di tutti. Veggasi *Neve*, Dizionario delle Fabbriche in voce *Brick*, *Mattone*.

I Mattoni Olandesi, oppure i Fiamminghi, sono di un color giallognolo, e vengon massimamente messi in opera per lastricarne cortili, scuderie, e simiglianti, ed usansi eziandio per incrostarne le saponaje, e le cisterne. Formano, a vero dire, questi mattoni un pavimento di grandissima durata, ed allora quando son messi giù, e disposti ad orlature, fanno un pavimento di una mostra, ed apparisceza sommamente vaga, massimamente se la forma assomiglisi alla spina, od osso dell'aringa. Veggasi *Moxon*, Exercit. Mechanic. pag. 238.

Brique de Chantignole, *oppure Demibrique*, *Mattone di cantinella*, *o Mezzomattone*.

Con siffatta Franzese espressione viene a dinotarsi quel mattone che non è più grosso di un solo dito, ma però delle dimensioni medesime di tutti gli altri mattoni, e che con proprio vocabolo dicesi dagl'Italiani assolutamente *Cantinella*. Viene questa spezie di mattone particolarmente messa in opera nel lastricare i pavimenti fra i contorni, od orlature delle pietre, e per fare simigliantemente i cuori, e parti interiori dei forni, e dei cammini. Veggasi *Felib.* Principj d'Architettura, Lib. 1. c. 17. pag. 124. *Davil.* Spiegazione dei termini dell'Architet.

Mons. Worlidge, ed altri eziandio dopo di lui sonosi grandemente affaticati, per eccitare i fornaciaj, o lavoratori di mattoni, e per promuovere la lor valentigia e maestria nel fare una nuova spezie di mattoni, oppure un composto particolare di creta, e di sabbione, per formar del medesimo delle soglie da finestre, degli stipiti, ed altre parti da cammino, dell'incassature di porte, e simiglianti manifatture. Questi dovrebbon essere fatti in pezzi impastati per entro adeguate forme, i quali, quando sieno cotti, possansi combagiare ed unire insieme con un finissimo cemento rosso, di modo che vengano a sembrare una massa tutta di un pezzo solo, dalla quale esser possa bellamente imitato qualsivoglia lavoro, od opera di pietra.

La cosa sembrerebbe fattibile per fare de' condotti di terra cotta fatti in guisa, che fossero fini, sottili, e durevoli, per condurre l'acqua sotterra in Portsmouth, e per via di mattoni di terra cotta, e di graticole per i cammini, cosa formalmente fatta, ed eseguita dal valente Signor Gio-

vanni Winter, di una ampiezza, groſſezza, e ſpeſſezza grandiſſima.

Realmente molto guadagnerebbeſi, e riuſcirebbe di un vantaggio ſommo il ciò eſeguire, facendone pezzi da cammini, forme, o formelle di pietra, architravi, faſce per frontoni di fabbriche, e coſe, e lavori ſomiglianti, qualora gli uomini di sì fatta profeſſione aveſſero una ſuperficialiſſima infarinatura di Chimica, la quale verrebbe ad abilitargli a fabbricare, ed impaſtare una buona compoſizione di terra, ed una propria maniera e metodo di operare, e manipolare, e diportarſi, nel dar le forme, nel far le cotte, ed in ſimiglianti circoſtanze tanto rilevanti nel diviſato lavorìo. Non riuſcirebbe peravventura ugualmente bene una compoſizione, alcun poco ſomigliante alla terra da pentolaj, od anche da Vaſaj? Non corriſponderebb' ella forſe bene all' intento? E perchè non farne queſte zucche caparbie una qualche eſperienza? Sembra preſſochè evidente, che in qualſivoglia forma i pentolaj, ed i Vaſaj riduceſſero la loro terra, queſta dopo eſſerſi ſeccata, ed eſſere ſtata il tempo adeguato nella fornace, riterrebbe egregiamente bene la medeſima conſiſtenza, tuttochè eſſi pentolaj l' impaſtino, e la riducano così ſottile, come ſono le uſuali pentole da fuoco. Se i pezzi da formare i Cammini così lavorati in forma, e laſciati ſeccare, e ben cotti nella fornace non riuſciſſero baſtantemente liſci, e levigati, potrebbonſi dopoi con ſomma agevolezza render tali a forza di arena, e d' acqua; oppure baſterebbe, che altri ſi prendeſſe la briga, ed il penſiero, allorchè ſono ſtati aſciutti all' aria aperta, di luſtrargli, e di uguagliargli con un pezzo di rame, o di ferro adeguato, la qual coſa potrebbe farſi prima d' infornaciargli, e di cuocergli; e qualora vi rimaneſſe ancora alcun poco di ruvido, dopo che foſſero ſtati cotti non ſarebbe mica gran fatto malagevole il ridurgli a quel pulimento maggiore, che altri mai bramar ſi ſapeſſe. Queſti medeſimi pezzi, e lavori potrebbonſi avere eziandio invetriati, come appunto fanno i pentolaj delle lor pentole, ed altri vaſellamenti, o di una invetriatura bianca, e di qualſivoglia altro colore. Simigliantemente potrebbonſi queſti pezzi medeſimi lavorare in guiſa, che foſſer venati, imitando, a cagion d' eſempio, il marmo, come beniſſimo far ſi potrebbe, od eziandio dipignerſi con figure di varj colori, il che far potrebbeſi con ſomma agevolezza, e per conſeguente potrebbeſi proccurare con pochiſſima ſpeſa, e che riuſcirebbero peravventura di pari durevoli, e belli, ed appariſcenti, che il marmo medeſimo. Veggaſi *Neve*, Dizionario delle Fabbriche in voce *Brick*, Mattone.

Lavori di Mattoni. In rapporto alla maniera di lavorare i mattoni noi abbiamo dei luoghi, o fabbriche, o fornaci da mattoni, erette maſſimamente nella Parte Orientale di Suſſex, così appellati queſti tali luoghi per trovarſi adeguatamente livellati, e pianiſſimi, e ſommamente uguali, ſopra i quali dati luoghi dopo d' eſſere ſtati impaſtati, vengono fatti in pezzi, e poſti nelle reſpettive forme. In queſto luogo il traſportatore diſtende, e colloca i mattoni ad uno ad uno in biche, o filari, ſubito che ſono ſtati cavati dalla forma, ed in queſte biche, filari, o muriccioli queſti mattoni vengonvi laſciati fino a tantochè ſi fiſſino bene inſieme, e che vengano ad eſſere duri tanto che baſti per poter' eſſere raffilati nei loro contorni, ed uguagliati, vale a dire affinchè poſſan' eſſere coll' iſtrumento a queſto lavorìo acconcio tagliate via tutte le loro diſuguaglianze: quando queſti mattoni ſon bene aſciutti, gli conducono in altro luogo per accataſtargli, o ſiaſi quel dato luogo, ove gli ammontano inſieme, formandone una ſpezie di muriccioli, o filari della groſſezza di due mattoni, laſciando infra eſſi muriccioli alcuni piccioli intervalli, affinchè poſſavi aſolar perentro l' aria, ed il vento, e così poſſano viemaggiormente aſciugarſi, e ſeccarſi realmente. Quando queſt' aja da mattoni è tutta piena, coloro cuopronla nella ſua cima con dello ſtrame, e laſcianvegli fino a tanto che ſieno a tiro per eſſer condotti alla fornace per cuocerſi. Veggaſi *Neve*, Dizionario, ibidem.

Mattoni di Ceppo. Sono queſti della forma medeſima de' mattoni piatti poc' anzi deſcritti, tuttochè differenti non meno per la qualità della terra, onde ſono compoſti, e per

e per rapporto alla maniera di fargli. Queſti ſon fatti ſopra un ceppo, vale a dire, la forma è piantata ſopra un ceppo, non altramente che facciaſi, allorchè ſi dà la forma alle tegole, od embrici; e quando uno di queſti mattoni è ſtato in forma, coloro ſtendonlo ſopra un pezzo di tavola alcun poco più lunga del mattone medeſimo, e ſopra queſto mattone pongono un' altro pezzo ſimigliante di tavola e ſopra queſta un' altro mattone, e continuano fino a tanto che hanno aggiuſtato tre mattoni l' uno ſopra l' altro; e così ſeguitano a fare queſto lavorìo, ed a collocargli ſopra la loro aja da mattoni, ſiccome fanno delle tegole, od embrici, fino a tanto che l' aja medeſima è affatto piena, ed allora prendono coloro i mattoni a tre a tre, ſiccome avevangli aggiuſtati colle loro tavolette, e conducongli ſopra le loro capre, ove uguagliangli, affilangli, e gli contornano in guiſa, che rimangavi fra cadaun mattone la groſſezza di una ſottile tavoletta. Quando la cataſta è piena di una data altezza di mattoni da una eſtremità all' altra, allora cominciano ad aggiuſtare, e porre queſti ſul primo piano, o filate della cataſta, aſpettando a far ciò alcuno ſpazio di tempo, affinchè i primi mattoni ſienoſi aſciugati tanto, che vagliano a ſoſtentare ſenza guaſtarſi, gli altri, che debbono porre ſopr' eſſi; avvegnachè queſti particolari mattoni ſieno formati di una terra veramente fiſſa, e tenace. Quando vengono ſoprappoſti nella diviſata guiſa a due, a tre, e più ordini, o filari, od altezze, vanno a' dati luoghi imbiettandogli, per impedire, come eſſi dicono, il loro barcollamento, e per conſequente, che non vengano ad imbarcare. Quando queſto accataſtamento è alto a ſegno, ch' eſſi credanlo appropoſito, cuopronlo ben bene con dello ſtrame, ſiccome fanno negli altri mattoni ſopra deſcritti, affinchè ivi vengano ad aſciugarſi, e ſeccarſi tanto che baſti per eſſer poſti nella fornace a cuocerſi. Queſto metodo è alquanto più tedioſo di quello ordinario dei mattoni uſuali; ma in parecchi luoghi ſono i fornaciaj, e lavoratori di mattoni obbligati di neceſſità a ricorrere a queſto metodo; perchè ſe ſi ſerviſſero dell' altro metodo ſopraddeſcritto, l' indole, e natura di quelle date terre è tale, che i mattoni andrebbono in pezzi. Veggaſi *Neve*, Dizionario, dove ſopra.

Gli andamenti varj del procedimento nel fare i mattoni dei noſtri Ingleſi fornaciaj, ſono, l' impaſtare la creta, o terra; il temprare, e manipolare la medeſima coll' acqua; l' inſabbionare, od impolverare il mattone, e queſto ſabbione dee eſſer vagliato ed aſciutto allorchè poſaſi ſul terreno il mattone umido: il ſollevare, od alzare i mattoni in fiancata, affinchè poſſanſi aſciugare, e ſeccar meglio, e più preſtamente: l' ordinare a foggia di muricciolo i mattoni, e queſto ſi è il collocargli e piantargli l'uno ſopra l'altro, come ſe far ſi voleſſe un muro per tenergli a coperto dell' ingiurie della ſtagione, e perchè poſſanſi aſciugare e ſeccare perfettamente: piotare i mattoni; e queſto s' intende il coprire i mattoni con delle piote, o zolle arſicce: aggiuſtare, ed allogare i mattoni nella fornace, e per queſto intendeſi il piantare, o fraporre delle braci, o carbone minuto fra cadaun ordine, o filare di mattoni; cuoprire la fornace; e per queſta eſpreſſione intendeſi il cuoprirla nella ſommità per ogni parte di creta, per conſervarvi entro il fuoco, e per aſſicurar la fornace medeſima dalle ingiurie della ſtagione; far fuoco, e vuol dire l' aggiuſtare i materiali da fuoco, o legna in archi ſopra il fuoco; l' interrare, vale a dire, porre della terra intorno intorno a queſti medeſimi materiali da fuoco, per chiudere così le arcate del legname medeſimo, affinchè il fuoco poſſa tendere all' insù, verſo la ſommità, o vertice della fornace medeſima: contare i mattoni, traſportare i mattoni, importa il condurre i medeſimi a quel dato luogo, ove debbon eſſere meſſi in opera, od a ſchiena di cavallo, od in altra forma più agevole di traſporto, come colle carrette, e ſomiglianti. Veggaſi Dizion. Ruſt. in voce.

Gli archi, od arcate in una fornace di mattoni, ſono i luoghi vuoti, o concavi nel fondo, ove trovaſi il fuoco; i fori da piccionaja ſono aperture negli archi infuocati: la corsìa a ſcacchiera dinota l'ordine, o filare più baſſo di mattoni nell' ar-

cata ; la corsìa legante, sono quei mattoni, che cuoprono la sommità dell' arcata ; la corsìa fasciante s' intendono quei mattoni, che si collocano e spianano sopra le unioni, o giunture della corsìa sottoposta : corsìa dividente, per questa intendonsi le divisioni, o dire le vogliamo le parti della fornace : corsìa appianante, è questa la vetta, o sommità di tutta la fornace : il carriolante è colui, il quale dalla cava trasporta la creta alle forme, ed ove debbesi impastare, e che versala sopra il tavolato : spalatore si è colui, che colla pala leva di terra la creta, e la getta sopra il tavolato : il formeggiatore si è colui, che aggiusta la creta entro le forme per i mattoni, e che rade via la creta soperchia di sopra le forme medesime ; il rompitore s' intende quell' operajo, che prende la forma colla creta dentr'essa aggiustata di mano del formeggiatore, e collocala sul terreno ad asciugarsi, e così per non finire d' infastidirci, che oggimai lo siamo a bizzeffe, vadasi discorrendo di tutta quella ciurmaglia di gente, che è impiegata in questo lavorìo. Veggasi perciò il Dizionario Rust. sotto il Capitolo *Brick-making*, *il lavorare i mattoni*.

Dopo d'aver gettata, o ridotta in getto la creta, l'operazione, che ne vien dopo, si è il dimenarla, pestarla, e temperarla, le quali cose dovrebbono esser fatte il doppio meglio di quello facciansi comunemente i fornaciaj : conciossiachè la bontà dei mattoni dipenda massimamente, e principalmente da questa prima sopra descritta preparazione. La terra stessa, innanzi ch' ella sia lavorata, è generalmente stritolabile e polverosa, ma coll' aggiungere tratto tratto, e gradatamente alla medesima dell' acqua, e lavorandola, maneggiandola insieme, ed impastandola, sicchè ella venga ad incorporarsi, ella viene a dilatare ed aprire il suo corpo, e viene a dare al tutto una piegatura, o sostanza fissa e pastosa, e maneggevole. In evento che in temperandola, voi vi facciate a darle dell' acqua soverchia, siccome suolsi fare comunemente, verrà a diventare, poichè sarà asciutta e seccata, stritolabile come appunto lo era innanzi che fosse lavorata nella divisata maniera, e manipolata ; dove per lo contrario, se ella verrà temprata mezzanamente, ed a dovere, la pasta diverrà liscia, solida, durevole, piena di corpo, dura, e resistente. Un mattone fatto della terra lavorata, e temprata col metodo ultimamente descritto, si prenderà più della metà il doppio d'un mattone fatto colla terra teneramente lavorata, ed impastata, come nel divisato primo ordinario metodo ; col qual metodo i mattoni riescono spumosi, leggerissimi, e pieni di screpoli e spaccature ; e ciò in parte avviene per mancanza di proprio adeguato lavoro, e manipolamento, ed in parte a motivo della mescolanza delle ceneri, e della terra arenosa leggiera, della quale servonsi per fare un lavoro più agevole, e di minor fatica, e con ispeditezza maggiore ; come anche per risparmiare le legne, od il carbone nel cuocergli, andandovene con questo cattivo metodo molto minor quantità. Noi possiamo anche aggiungere, come per i mattoni composti di buona terra, e bene, ed a dovere manipolata, e temperata, siccome questi riescono solidi, consistenti, ed assai pesanti, così richieggiono, e vogliono un tratto di tempo assai più lungo non meno per asciugarsi, che per cuocersi, di quello voglianlo i mattoni fatti alla prava foggia comune ; ed oltre a ciò non senza gran proposito aggiungeremo, come il lasciare, che i mattoni si asciughino, e secchinsi bene ed adeguatamente, viene ad impedire, che si screpolino, e che s'imbarchino entro la fornace per cuocersi, come pur troppo segue, altramente adoperando. Veggasi *Neve*, Dizionario, dove sopra.

Il lavoro, o manifattura dei mattoni presso gli antichi Romani veniva diretta, e governata con una somma cura, scelta, ed attenzione : e da ciò appunto avveniva, che i mattoni loro riuscivano di una durata infinitamente maggiore di quella dei nostri, e pressochè eterni. (*a*) In simigliante faccenda però i nostri Confinanti ci soverchiano anche a' dì nostri di lunga mano ; conciossiachè quei mattoni, che ci facciamo venire dall' Olanda, dalla Danimarca, e da altre Regioni eziandio, riescono assai migliori dei nostri casalinghi. (*b*)

(*a*) Vegganſi però le Transazioni Filosofiche sotto il num. 351. pag. 563. (*b*) Vegg.

Vegg. *Hought*, Raccolt. Tom. 2. num. 168. pag. 26.

Per fare i mattoni, le paghe uſuali e comuni preſſo di noi, eſcludendone però la terra, montano a cinque o ſei ſellini, o ſcalini Ingleſi, cioè a dire, dai ſeſſanta ai ſettantadue ſoldi Ingleſi per migliajo; e queſta moneta va via via proporzionatamente dividendoſi fra i varj operaj, de' quali chi ha più, chi meno, ſecondo la qualità di lor parte di lavoro. Veggaſi Dizion. Ruſt. in voce.

MAXIMUM. Eſſendo data la Fluſſione della baſe di una curva, oppure della ſua abſciſſa, allorchè la fluſſione dell' Ordinata ſvaniſce, e dileguaſi, la tangente viene a diventar paralella alla baſe, e l' ordinata vien perciò aſſai comunemente ad eſſere un *Maximum*, oppure un *Minimum*, ſecondo la Regola data dagli Autori intorno a ſimigliante ſoggetto, e di cui faſſi parola nella Ciclopedia ſotto queſto Articolo. Ma dee onninamente eſſere oſſervato, che ſe la ſeconda fluſſione dell'ordinata ſvaniſce, e dileguaſi nel tempo medeſimo, e che la terza fluſſione ſia reale, queſta medeſima Regola non ha luogo, e non regge; avvegnachè in ſiffatto caſo l' ordinata non ſia nè un *Maximum*, nè un *Minimum*. Se ſvaniſcano, e ſi dileguino la prima, la ſeconda, e la terza fluſſione, e che ſia reale la quarta fluſſione, l' ordinata viene ad eſſere in tal caſo, od un *Maximum*, od un *Minimum*.

La regola generale ſomminiſtrata dal ſovrano Mattematico Monſieur Mac-Laurin ſi è, che quando la prima fluſſione dell' ordinata inſieme colle ſue fluſſioni, ſienoſi queſte di qualunque ordine ſuſſeguente ſucceſſivo eſſere ſi vogliano, ſvaniſce e dileguaſi; e che ſvaniſce e dileguaſi quel numero di tutte queſte fluſſioni, che è caſſo, o diſpari, allora l' ordinata viene ad eſſere od un *Maximum*, od un *Minimum*, ſecondo che la fluſſione dell' ordine proſſimo o contiguo ad eſſe fluſſioni è negativo, od è poſitivo. Ma ſe il numero di tutte le fluſſioni dell' ordinata dell' ordine primo, e dell' ordine ſuſſeguente che ſvaniſce, ſia un numero pari, allora l' ordinata non è nè un *Maximum*, nè un *Minimum*. Veggaſi *Mac-Laurin*, Trattato delle Fluſſioni, B. I. Cap. 9. e B. II. cap. 5. art. 859. 860. & ſeq.

Le maſſime, e le minime Ordinate vengono ad eſſere ſimigliantemente ſcoperte, e rintracciate in alcuni caſi col ſupporre, che $\dot{y}$ ſia infinita in rapporto ad $\dot{x}$. Queſta regola però patiſce parecchie eccezioni. Veg. *Mac-Laurin*, loco citato art. 262. & ſeq. & art. 865.

Un' Autore moderniſſimo ha meſſe in campo alcune obiezioni all' univerſalità della Regola di Monſieur Mac-Laurin. Veggaſi il Trattato intitolato The Harmony of Antient, And Modern Geometry by Mr. *Paman* London. 1745. in 4. cioè, l' Armonia della Geometria antica, e moderna, per Monſieur Paman, Londra, &c. nella Prefazione.

MECCANICHE. Queſto termine meccaniche non meno nei tempi antichi, che di preſente eziandio è ſtato uſato in un doppio ſenſo in Scienze, e Facoltadi ſommamente diverſe, non meno per rapporto agli oggetti, che ai Principj di quelle. Concioſſiachè il termine meccaniche venga ad eſſere applicato di pari a quella ſcienza, la quale tratta dell' equilibrio e del confronto, o comparazione delle forze; ed a quella ſcienza, o facoltà altresì, in cui vengono ſpiegate la natura, la generazione, e l' alterazione del moto. Per iſchifare pertanto ogni, e qualunque ambiguità, ſarebbe coſa dicevoliſſima il dare la denominazione di Statiche alla ſcienza dell' equilibrio, e della comparazione, o confronto delle forze, e riſtringere il termine, e nominazione meccaniche alla ſola ſcienza del moto.

Queſte due ſcienze non ſolamente differiſcono infra eſſe riſpetto ai loro oggetti, ed ai loro principj, ma eziandio per rapporto ai tempi, in cui eſſe ſono ſtate coltivate. Alcuni dei principj delle Statiche furono ſtabiliti da Archimede: ma il ſempre grande, ed immortale Galileo fu il primo a dare il fondamento delle meccaniche, allorchè dieſsi ad inveſtigare la calata dei corpi gravi; e dal tempo ſuo in qua, coll' ajuto dei nuovi metodi di calcolare, ſonoſi fatti dei prodigioſi avanzamenti, maſsimamente per via dei principj dell' immortale Iſacco Newton. Queſta opera ammirabile, vale a dire i principj Neutoniani, ſono di preſente renduti più intel-

intelligibili ai principianti a motivo del dotto, ed accuratiſsimo comento, ed illuſtrazione dei famoſi Religioſi Padri le Sueur, e Jacquier, ſtampato inſieme col teſto Neutoniano in Ginevra 1739. 4°. 1742. in 4. Volumi in 4°.

Noi abbiamo ſimigliantemente le ſcienze delle Statiche, e delle Meccaniche trattate ſotto il nome di Phoronomia ultimamente dal Dottiſſimo Profeſſore Monſieur Herman. Amſterdam 1716. in 4°. Di Monſieur Euler poi *Mechanica, ſive, de Motus Scientia*, è un Trattato, che è quanto baſta raccomandato ai dotti dal nome del ſuo Autore medeſimo ben conoſciuto per ogni dove per uno de' più ſovrani Mattematici d' Europa. Nulladimeno queſta ſua Opera non è rimaſa al coperto della Cenſura di un moderniſſimo aſſai ingegnoſo Autore; ma concedendo la giuſtezza, e dirittura delle ſue oſſervazioni eziandio, può eſſere aſſerito, che un picciol numero di non totalmente accurate eſpreſſioni, dovute alle analogie portate ſoverchio lontano, ed allo ſtile, che a molti non garba, degl' Infiniteſimi, queſti tali accagionamenti altro non ſono, che piccioli nei in quella grande, e prodigioſa Opera. Per quello poi, che riſguarda le Statiche, il ſoggetto è ſtato preſſo che eſaurito dal celebre Monſieur Varignon nella ſua Meccanica, Parigi 1725. in due volumi in 4°.

La Dottrina delle Macchine è un ramo principaliſſimo delle Meccaniche; ma queſto finora non è ſtato trattato in quella maniera, che meriterebbeſi a buona equità un tal ſoggetto. Noi pertanto porremo quì picciol numero d' Oſſervazioni riſguardanti queſto utiliſſimo Soggetto medeſimo, le quali abbiamo tolte di peſo da un' aſſai egregio Autore moderniſſimo.

In trattando delle Macchine noi dovremmo farci a conſiderare il peſo, che dee eſſere alzato, la forza dalla quale dee eſſere alzato, e l' iſtrumento, od ordegno, dal quale eſſere dee prodotto effetto ſimigliante. Havvi due principali Problemi, che in trattando delle eſpoſte coſe, vale a dire di cadauna di eſſe, dovrebbon' eſſere ſciolti.

Il primo ſi è il determinare la proporzione, che la forza, ed il peſo dovranno avere l' una all' altro reſpettivamente, affinchè poſſano giuſtamente, ed a capello ſoſtentarſi l' un l' altro, o rimanere in equilibrio, che è lo ſteſſo.

Il ſecondo ſi è il determinare, quale eſſer dovrebbe la proporzione della forza e del peſo, dell' una all' altro in una data Meccanica, affinchè poſſano produrre poſſibilmente il maſſimo effetto in un tempo dato.

Gli Scrittori tutti delle Meccaniche trattano, e fanno parola del primo di queſti Problemi, ma pochi quelli ſtati ſono, i quali ſienoſi fatti a conſiderare il ſecondo, tutto che ſia niente affatto meno utile dell' altro.

Riſpetto al primo Problema l' appreſſo Regola generale ha luogo, e regge in ogni, e qualunque Forza.

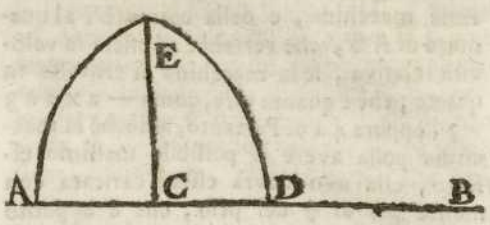
Suppongaſi, che la Macchina ſi muova, e riduca le velocitadi della forza, e del peſo alle direzioni reſpettive, nelle quali agiſcono: trovinſi le proporzioni di queſte velocitadi: allora ſe la forza ſia al peſo come la velocità del peſo è alla velocità della forza, oppure, che viene ad importare la coſa medeſima, ſe la forza moltiplicata per la ſua velocità dà il prodotto medeſimo, che il peſo moltiplicato per la ſua velocità, queſto è appunto il caſo, in cui la forza, ed il peſo ſoſtengonſi l' uno l' altro, e rimangono in equilibrio: di maniera tale che in queſto caſo l' una non prevarrebbe ſopra l' altro, ſe la macchina ſi trovaſſe in quiete; e ſe ella troviſi in moto, ella continuerebbe a procedere uniformemente, ſe non vi foſſero la frizione delle ſue parti, ed altre reſiſtenze.

Il Secondo Problema generale nelle Meccaniche ſi è il determinare la proporzione, che la forza, ed il peſo dovrebbon portare l' una all' altro, affinchè, allora quando la forza prevale, e che la macchina trovaſi in moto, il maſſimo effetto poſſibile eſſer poſſa prodotto dalla medeſima in un tempo dato. Ella ſi è coſa patentiſſima, ed affatto manifeſta, queſta eſſere un' inchieſta di grandiſſima importanza, e momento, tuttochè pochiſſimi Mattematici abbiano di ciò trattato. Quando la forza è ſoltanto alcun poco maggiore di quella, che è ſufficiente a ſoſtentare il peſo, il moto viene ad eſſere ſo-

verchio lento; e quantunque in queſto caſo venga ad eſſere alzato un maggior peſo, tuttavia non è ſufficiente per compenſare la perdita del tempo. Quando il peſo è molto minore di quello, che la forza valevole a ſoſtentare, viene queſto ad eſſere alzato in tempo minore; e può avvenire, che queſto non ſia ſufficiente a compenſare la perdita originante dalla picciolezza del carico. Dovrebbe pertanto a buona equità eſſere determinato, quando il prodotto del peſo moltiplicato per la ſua velocità è il maſſimo poſſibile; avvegnachè queſto prodotto venga a miſurare l' effetto della macchina in un tempo dato che è ſempre, e coſtantemente il maggiore in proporzione, quanto il peſo che è alzato, è maggiore, e quanto è maggiore la velocità, colla quale viene ad eſſere alzato. Noi ſoggiungeremo pertanto alcuni eſempli di ſpezie ſomigliante, i quali eſſer poſſono dimoſtrati dalla Geometria comune elementare; conoſcendo noi beniſſimo, come poſſono eſſer fatti ulteriori miglioramenti in queſta ſommamente utile parte delle Meccaniche.

Allorchè la forza prevale, e che la Macchina comincia a muoverſi, il moto del peſo viene ad eſſere dapprima acceleto gradatamente. L' azione della forza eſſendo ſuppoſta invariabile, la ſua influenza nell' accelerare il moto del peſo ſcema, e diminuiſceſi, mentre per lo contrario la velocità del peſo creſce, ed aumentaſi. Così l' azione d' una corrente d' acqua, o d' aria, ſopra una ruota, dee eſſere ſtimata ſoltanto dall' acceſſo, o trafmodamento della velocità del fluido ſopra la velocità già acquiſtata dalla parte della Macchina, cui ella urta, oppure dalla loro relativa velocità. Per l' altra parte il peſo del carico, che dee eſſere alzato, e la frizione, tendono a ritardare il moto della Macchina; e quando queſte forze, vale a dire, quelle, che tendono ad accelerarlo, e quelle, che tendono a ritardarlo, divengono uguali, allora la machina procede col moto uniforme, che ha acquiſtato.

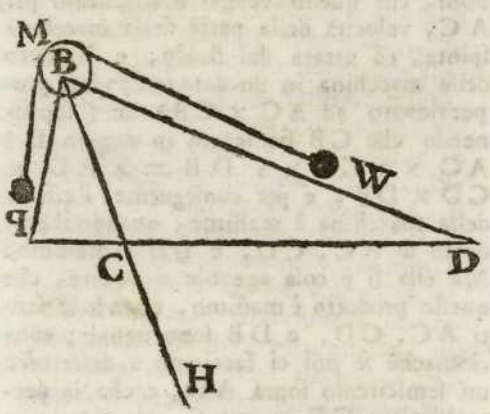
Poni che A B (Figura I.) rappreſenti la velocità della corrente, A C la velocità della parte della macchina, che ella urta, quando il moto della macchina



diventa uniforme; e C B rappreſenterà la loro velocità relativa dalla quale dipende l' effetto della macchina. Ella ſi è coſa ben conoſciuta, che l' azione di un fluido ſopra un dato piano è come il quadrato di queſta velocità relativa: per conſeguente il peſo alzato dalla macchina, quando il ſuo moto diventa uniforme, eſſendo uguale a queſta azione, viene ad eſſere ſimigliantemente come il Quadrato di C B. Poni, che queſto venga multiplicato per A C, velocità della parte della macchina ſpinta, ed urtata dal fluido; e l' effetto della macchina in un dato tempo ſarà proporzionato ad $AC \times CB^2 =$ (ſupponendo che C B ſia ſegato in due in D) $AC \times 2\,CD \times 2\,DB = 4\,AC \times CD \times DB$; e per conſeguente l' effetto della macchina è maſſimo, quando il prodotto di A C, C D, e D B è maſſimo. Ma ella ſi è coſa agevole il vedere, che queſto prodotto è maſſimo, quando le parti A C, C D, e D B ſono uguali; concioſſiachè ſe noi ci facciamo a deſcrivere un ſemicircolo ſopra A D, e che la perpendicolare C E incontriſi col circolo in E, allora $AC \times CD = CE^2$; ed è maſſimo, quando C è il centro del circolo; di maniera tale che, affinchè $AC \times CD \times DB$ poſſa eſſere il maſſimo poſſibile, che fa di meſtieri, che A D ſia ſegata, o tagliata in due in C; e C D eſſendo ſtato ſegato in due in D, ne ſeguita, che A C, C D, D B forz' è, che ſieno uguali; oppure, che A C, velocità della parte della macchina ſpinta, ed urtata dalla corrente, non debba eſſere che una ſola terza parte di A B, velocità della corrente medeſima. In ſiffatto caſo, quando (aſtraendo dalla frizione) la macchina agiſce col maſſimo vantaggio, il peſo alzato dalla medeſima è al peſo, che appunto ſoſterrebbe a capello la forza della corrente, come

me il Quadrato di CB, velocità relativa della macchina, e della corrente è al quadrato di AB, che verrebbe ad eſſere la velocità relativa, ſe la macchina ſi trovaſſe in quiete; che è quanto dire, come $-2\times 2 a 3\times 3$, oppure $4 a 9$. Pertanto, affinchè la macchina poſſa avere il poſſibile maſſimo effetto, ella non dovrà eſſere caricata con niente più di $\frac{4}{9}$ del peſo, che è appunto ed eſattamente valevole a ſoſtentare gli ſforzi della corrente. Veggaſi Monſieur *Mac-Laurin*, Iſtoria delle ſcoperte di Iſacco Newton pag. 171. 172. & ſeq. come di pari il ſuo trattato delle fluſſioni all' articolo 908.

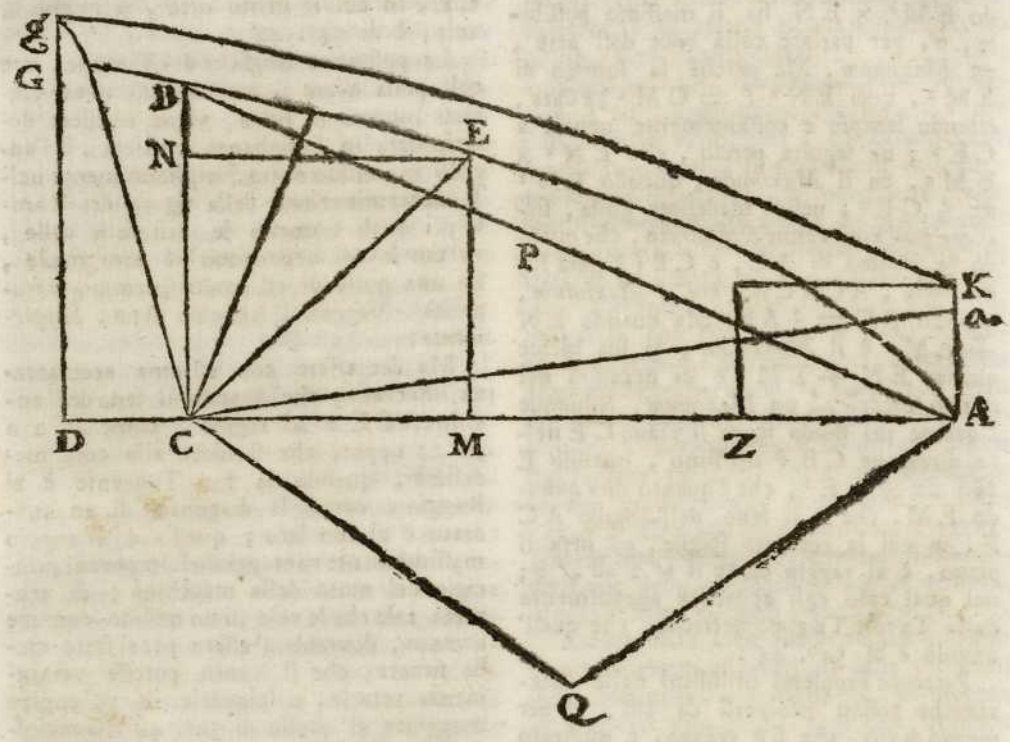
Fatti di bel nuovo a ſupporre, che un peſo dato P, (Figura II.) diſcendendo per la ſua gravità nella linea verticale alzi un peſo maggiore W, ſimigliantemente dato dalla corda PMW, (la quale



paſſi ſopra la fiſſata carrucola M) lungo il piano inclinato BD, la cui altezza BA è data; e poni, che venga ricercato di trovare la poſizione di queſto piano, lungo il quale W ſarà alzato nell' ultimo tempo, dalla linea orizzontale AD a B. Poni, che BC ſia il piano, ſopra del quale ſe veniſſe piantato W, vi verrebbe ad eſſere eſattamente ſoſtentato da P; nel qual caſo P è ad W, come AB a BC. Ma W è alla forza, colla quale ei tende a diſcendere lungo il piano BD, come BD è ad AB; per conſeguente il peſo P è a queſta forza, come BD è a BC. Pertanto l' eccеſſo o traſcendimento di P opra queſta forza (il quale eccеſſo, o traſcendimento è la forza, che accelera i moti di P, e di W) è a P, come BD — BC a BD; oppure prendendo BH ſopra BC uguale a BD, come CH è a BD. Ma ella è coſa certa, e ben conoſciuta, che gli ſpazj deſcritti da moti uniformemente accelerati ſono in ragione compoſta delle forze, che producono eſsi, ed i quadrati dei tempi: oppure, che il quadrato del tempo è direttamente come lo ſpazio deſcritto in queſto tempo, ed *ordine inverſo*, come la forza; per conſeguente il quadrato del tempo, in cui BD è deſcritto da W verrà ad eſſere direttamente come BD, ed *ordine inverſo*, come $\frac{CH}{BD}$ e ſarà l' ultimo, quando $\frac{BD^2}{CH}$ è un *Minimum*; che è quanto dire, quando $\frac{BC^2}{CH}+CH+2BC$; oppure (perchè 2BC è invariabile) quando $\frac{BC^2}{CH}+CH$ è un *Minimum*. Ora ſiccome, quando la ſomma di due quantitadi è data, così il loro prodotto è un *Maximum*, quando queſte ſono uguali l' una all' altra; così egli ſi è manifeſto, che, quando il loro prodotto è dato, forza è, che la loro ſomma ſia un *Minimum*, quando queſte ſono uguali. Così egli è piano, ed evidente, che (come nella Figura I.) il Rettangolo, o ſia prodotto delle parti uguali AC, e CD era uguale a CE^2, così il Rettangolo di, quali eſſe ſienoſi, due parti diſuguali nelle quali AD poſſa eſſer diviſa, è minore di CE^2; ed AD è l' ultima ſomma di, quali eſſe ſienoſi, due Quantitadi, il prodotto delle quali è uguale a CE^2. Ma il prodotto di $\frac{BC^2}{CH}$, e di CH è BC^2, e per conſeguente dato; perciò la ſomma di $\frac{BC^2}{CH}$, e di CH è l' ultima, quando queſte parti ſono uguali, che è quanto dire, quando CH è uguale a BC, oppure BD è uguale a 2BC. Egli appariſce pertanto, che quando la forza P, ed il peſo W, ſono dati, e che W dee eſſere alzato da un piano inclinato, dal livello di un dato punto A, al punto dato B nell' ultimo tempo poſsibile; noi dobbiamo primieramente trovare il pia-

piano BC, ſopra del quale W verrebbe ad eſſere ſoſtentato, e prendere il piano BD doppio in lunghezza del piano BC: oppure noi dobbiamo far' uſo del piano BD, ſopra del quale un peſo, che è il doppio di W, verrebbe ad eſſere ſoſtenuto dalla forza P.

Per un'altro eſempio ſuppongaſi un fluido che, moventeſi colla velocità, e colla direzione AC, (Figura III.) venga ad urtare, e ſpignere il piano CE; e ſuppongaſi, che queſto piano muovaſi paralello a ſe ſteſſo nella direzione CB, perpendicolare a CA: oppure, ch' ei non poſſa in conto alcuno muoverſi in qualſivoglia direzione. Allora poni, che venga ricercato di trovare la maſſimamente vantaggioſa poſizione del piano CE, che vi poſſa ricevere il maſſimo impulſo dall' azione del fluido. Poni, che AP ſia perpendicolare a CE in P, tira AK paralella a CB, e poni, che PK ſia perpendicolare ſopra la medeſima in K, ed AK verrà a miſurare la forza, colla quale qualſivoglia particella del fluido urta, e ſpigne il piano EC nella direzione CB. Concioſſiachè la forza di qualſivoglia ſimigliante particella eſſendo rappreſentata da AC, poni, che queſta forza venga a riſolverſi in AQ paralella ad AC, ed AP perpendicolare alla medeſima; ed è manifeſto, che la ſola ultima AP ha qualſivoglia effetto ſopra il piano CE. Poni, che queſta forza AP venga a riſolverſi nella forza AL perpendicolare a CB, e la forza AK paralella alla medeſima: allora egli ſi è manifeſto, che la prima AL non ha effetto nel promuovere il moto del piano nella direzione CB; di modo che l'ultima AK, ſolamente viene a miſurare lo ſforzo, col quale la particella promuove il moto del piano CE nella direzione CB. Poni, che EM, ed EN ſieno perpendicolari a CA, ed a CB, in M, ed in N; ed il numero delle particelle, muoventiſi con direzioni paralle ad AC, incidenti ſopra il piano CE, verrà ad eſſere come EM. Per tanto



to lo sforzo del fluido sopra CE essendo come la forza di ciascheduna particella, ed il numero delle particelle insieme, egli verrà ad essere come AK × EM; oppure, perchè AK è ad AP (= EM), come EN a CE come $\frac{EM^2 \times EN}{CE}$; di modo che CE essendo data, il Problema è ridotto a questo, per trovare quando $EM^2 \times EN$ sia il massimo possibile, o, per parlare colla voce dell' arte, un *Maximum*. Ma perchè la somma di EM^2, e di EN^2 (= CM^2) è data, essendo sempre e costantemente uguale a CE^2; ne seguita perciò, che $EN^2 \times EM^4$, sia il *Maximum*, quando $EN^2 = \frac{1}{3} CE^2$; nella medesima guisa, siccome poc' anzi venne dimostrato, che quando la somma di AC, e CB (Figura I.) era data, $AC \times CB^2$ era il *Maximum*, quando $AC = \frac{1}{3} AB$. Ma quando $EN + EM^4$ è il *Maximum*, la sua radice quadra $EN + EM^2$ è di necessità nel tempo medesimo un *Maximum*. Adunque l' azione del fluido sopra il piano CE nella direzione CB è massimo, quando $EN^2 = \frac{1}{3} CE^2$; che è quanto dire quando EM, chè è il seno dell' angolo ACE, in cui la corrente spigne, od urta il piano, è al raggio come il $\sqrt{2}$ ad $\sqrt{3}$; nel qual caso egli apparisce agevolmente dalla Tavole Trigonometriche, che quest' angolo è di 54°. 44′.

Parecchi Problemi utilissimi nelle Meccaniche possono risolversi da ciò, o per mezzo di ciò, che si è veduto, e mostrato nel Paragrafo precedente. Se noi facciamo rappresentare la velocità del vento da AC, una sezione della vela di un mulino a vento perpendicolare alla sua lunghezza per CE, siccome ne seguita dalla natura della macchina, che il suo asse dovrebbe esser voltato direttamente verso il vento, e la vela può soltanto muoversi in una direzione perpendicolare all' asse, egli apparisce, che, quando il moto comincia, il vento avrà il massimo effetto per produrre siffatto moto, quando l' angolo ACE, in cui il vento urta, o spigne la vela, è di 54°. 44′.

Nella maniera medesima, se CB venga a rappresentare la direzione del moto di una Nave, oppure la posizione della Carena di quella, astraendo dalla sua parte, ove batte il vento, e che AC sia la direzione del vento medesimo perpendicolare alla parte medesima, allora la posizione massimamente vantaggiosa della vela CE, per promuovere il suo moto nella direzione CB, è quando l' angolo ACE, in cui il vento urta, o spigne la vela, è di 54°. 44′.

La posizione migliore del Timone, ove egli possa avere il massimo effetto nel voltarsi intorno la nave, viene ad essere determinata in simigliante maniera. E l'angolo medesimo entra similmente nella determinazione della figura dei Rombi, i quali formano le basi delle celle, in cui le api depongono il loro miele, in una guisa di estremo risparmio, e frugalità. Veggasi l' Articolo APE. *Supplemento*.

Ma dee essere con estrema accuratezza osservato, che quando il seno dell' angolo ACE è al raggio, come $\sqrt{2}$ a $\sqrt{3}$; oppure che si riduce alla cosa medesima, quando la sua Tangente è al Raggio, come la diagonale di un quadrato è al suo lato; questo è l' angolo massimamente vantaggioso soltanto nel principio del moto della macchina; di maniera tale che le vele di un mulino comune a vento, dovrebbon' essere per sì fatto modo situate, che il vento potesse veracemente urtarle, e spignerle in un' angolo maggiore di quello di 54°. 44′. Conciossiachè egli sia dimostrabile, che quando qualsivoglia parte della macchina è arrivata ad acquistare la velocità c, lo sforzo del vento sopra questa parte verrà ad esser massimo, quando la tangente dell' angolo, in cui il vento la urta, o spigne, è al raggio, non come $\sqrt{2}$ ad 1, ma $\sqrt{2 \times \frac{9cc}{4aa}} \times \frac{3c}{2a}$ ad 1, la velocità del vento essendo rappresentata da a. Se, a cagion di esempio, $c = \frac{1}{3} a$; allora la tangente dell' angolo ACE, dovrebb' esser doppia del raggio, che è quanto dire, l' angolo ACE dovrebb' essere di 63°. 26″. Se $c = a$; allora ACE dovrebb' essere di 74°. 19′.

Osser-

Oſſervazione ſimigliante è di molto maggior momento, concioſſiachè in queſta macchina, la velocità delle parti della vela rimota dall' aſſe porta una proporzione conſiderabile alla velocità del vento, e peraventura viene alcuna fiata ad eſſerle uguale; e perchè un dottiſſimo autore, quale ſi è Daniello Bernoulli, ha cavato una concluſione oppoſta dal ſuo calcolo nella ſua Idrodinamica, a motivo di aver preſo un granchio a ſecco, vale a dire, un Minimum per un Maximum; ove egli inferiſce, che l'angolo, in cui il vento urta, o ſpigne la vela, dovrebbe ſcemare, e diminuirſi come va creſcendo, ed aumentandoſi la diſtanza dall'aſſe del moto: che ſe $c = a$, il vento dovrebbe ſpignere in un angolo di 45°; e che ſe la vela ſia in un piano, ella dovrebbe eſſere inclinata al vento in un medium in un' angolo di 50°. Come quel valentuomo veniſſe accadere in sì fatti equivoci, con pretta evidenza vien fatto conoſcere dall' inſigne mattematico Monſieur Mac-Laurin nel ſuo trattato delle fluſſioni, §. 914.

In guiſa ſomigliante, quantunque l'angolo ACE di 54°. 44'. ſia il maſſimamente vantaggioſo nel principiare del moto, quando una nave varca con un vento in fianco; nulladimeno dovrebbe queſto eſſere allargato doppoi, via via che il moto creſce ed aumentaſi. In generale poni, che Aa (Figura III.) paralella a CB, ſia ad AC, come la velocità, che la macchina ha già ricevuta, od acquiſtata nella direzione CB, a quella della corrente; ſopra AC prodotta prendi AD ad AC, come 4. a 3., tira DG paralella a CB, e poni che un circolo deſcritto dal centro e col raggio Ca, incontri DG in g; ed il piano CE ſi troverà nella ſituazione maſſimamente vantaggioſa per promuovere il moto della macchina, quando taglia in due l'angolo a Cg.

Viene ad eſſere univerſalmente ſuppoſto, che un vento diretto ſempre, e coſtantemente promuova il moto di un baſtimento, eſſendo la vela perpendicolare al vento, più di qualſivoglia vento di fianco; e queſto è ſtato affermato in parecchi trattati di moderni ingegnoſiſſimi autori; ma per iſchifare, che altri non venga a prendere una per altra coſa, noi ſiamo obbligati ad oſſervare, che il gran mattematico Monſieur Mac-Laurin ha effettivamente dimoſtrato il contrario nell' egregio ſuo trattato delle fluſſioni ſotto il Paragrafo 919. ove vengono eſpoſti altri eſempj di queſto ſecondo Problema generale nelle Meccaniche, al quale noi rimettiamo di buon grado i noſtri leggitori. Veggaſi *Mac-Laurin*, Iſtoria delle ſcoperte Filoſofiche di Iſacco Newton libro II. c. 3. pag. 173. 174. & ſeq.

MEDAGLIA, *Impreſſioni delle Medaglie*. Una ſommamente agevole, e ad un tempo ſteſſo vaghiſſima, ed appariſcente foggia di prendere le impreſſioni delle medaglie, delle monete, e ſomiglianti, che non è generalmente nota, ſi è la ſeguente:

Squaglierai una porzioncella di colla di limbellucci, fatta coll'acquavite, e la verſerai ſottiliſſimamente ſopra la medaglia in guiſa, che ella venga a cuoprire tutta la ſuperficie: laſcerai, che queſta colla rimangaſi così per un dì, o due, fino a tanto che ella venga ad eſſere intieramente aſciutta, e perfettamente indurita; allora ſtaccandola verrà ad eſſere non altramente che un finiſſimo, chiariſſimo, e duro pezzo di Criſtallo di Moſcovia, e rappreſenterà una vaghiſſima, e perfettiſſima impreſſione della medaglia, od impronto. Veggaſi *Shaw* Sezioni, pag. 430.

Alcuna fiata vien meſſo in opera lo zolfo, per levare gl' impronti delle monete, delle medaglie, e ſimiglianti. Il metodo di effettuar ciò, ſi è l'appreſſo. Avendo fatto un'orlatura, o contorno di creta intorno al lavoro, od opera, l'impreſſione della quale vien bramata, ed avendo diligentiſſimamente unto il tutto con olio, gentiliſſimamente verſerai lo zolfo ſquagliato in un vaſo coperto, affine di impedire il ſuo infiammarſi ſopra il metallo. Intorno intorno l'orlatura, od affilatura di queſta forma, farai un' orlatura di creta impaſtata, o ſia terra da modellare, come prima, ed ungerai con olio leggeriſſimamente le ſuperficie interne di ambedue: quindi grado per grado vi andrai ponendo dentro una miſtura di circa la groſſezza di un quarto di un dito, compoſta di alabaſtro calcinato, e di acqua, della conſiſtenza del miele ben rap-

preſo. Queſta divenendo incontanente dura, può eſſere cavata fuori della forma, e dà le figure di quel dato impronto, medaglia, Moneta, o ſomigliante. Veggaſi *Boyle*, Opere, Compend. Vol. I. pag. 151.

Un metodo alcun poco da queſto diverſo vien deſcritto eſattamente, ſotto l' articolo ZOLFO.

Noi abbiamo altresì un pianiſsimo, e facilisſimo metodo di procurarare la verace impreſsione, o figura di qualſivoglia medaglia, o moneta, immaginato, e deſcritto da Monſieur Baker nelle noſtre Tranſazioni Filoſofiche ſotto il n. 472. Sezione XIII.

Prenderai una perfettiſſima, e ſommamente acuta impreſsione nella finiſſima cera da ſigilli nera, o cera lacca nera, della Moneta, o Medaglia, che brami. Taglierai la cera intorno intorno l' orlatura, od affilature e contorni dell' impreſſione; quindi con una preparazione di acqua di gomma, del colore, del quale brami la pittura, diſtenderai la pittura medeſima ſopra l' impreſſione di cera con un ſottiliſſimo pennellino di peli, oſſervando, che queſto penetri in tutti gli incavi, ſeni, ed andirivieni del lavoro, eſſendo appunto queſte le parti, che danno il riſalto alla medaglia; e ti ſarà poi giuoco forza, che da tutte le altre parti della medaglia medeſima con un dito bagnato tu vada levando, e tirando via diligentiſſimamente il colorito medeſimo. Quindi prenderai un ſottiliſſimo pezzo di cartoncino, alcun poco più grande della medaglia, e lo inumidirai ben bene per ogni verſo. Lo aſſeſterai ſopra l' impreſſione di cera, e ſopra il di dietro della carta vi aggiuſterai ben ben diſteſi tre o quattro pezzetti di panno lano ben fiſſo, o di fenella a un di preſſo della groſſezza medeſima. L' impreſſione colle ſue coperte, dovraſſi accomodare fra due ben uguali, e liſciſſime piaſtre di ferro di circa due dita quadrate, e della groſſezza di circa una decima parte di un dito. Fa di meſtieri, che queſte ſieno diligentemente, e per acconcio modo combagiate entro un piccolo ſtrettojo fatto di due lame, o piaſtre di ferro lunghe a un di preſſo quelle cinque dita, e mezzo, un dito e mezzo larghe, ed un mezzo dito groſſe, aventi un pajo di viti maſchie, che lavorino per entro le medeſime con una vite femmina corriſpondente a cadauna di eſſe voltanteſi, per forzare le piaſtre ad unirſi, e combagiare inſieme. Queſte laſtre venendo condotte ugualmente inſieme per mezzo delle diviſate viti faranno, che la materia ſott' eſſe ſoprappoſta alla medaglia porti via, e prendaſi una bella, vera, ed appariſcente pittura della medaglia medeſima; la quale ſe per avventura in alcuna piccioliſſima traccia manchi, potrà ripararſi agevoliſſimamente coll' ajuto di un piccioliſſimo pennellino di peli, o con uno ſpillo intinto nel colore, del quale altri ſaraſſi ſervito, ec.

Se venga bramato ſemplicemente un baſſo rilievo, niuna coſa affatto è neceſſaria, ſalvo che il prendere un pezzo di cartone, o di carta maſticata, ben ben ammorbidita nell' acqua, quindi collocandovi ſopra la forma di cera ſenza il menomo colorito, e laſciandovi rimanere il tutto ſotto lo ſtrettojo pel breviſſimo tratto di pochi minuti, verrà ad ottenerſi un ottimo baſſo rilievo.

Simigliante metodo di rilevare, e portar via le medaglie, le monete, o ſimiglianti è aſſai comodo, e ſembra molto più tale di tutte le parecchie intenzioni, e trovati, praticati collo zolfo, collo ſtucco di Parigi, colla carta, ed altri tali, per i quali metodi fa di meſtieri, che venga formata, e compoſta una forma, o di creta, o di corno, o di ſtucco, o finalmente di altri ſimiglianti materiali, che addimandano, e vogliono una buona porzione di tempo, e molta briga.

Alcuni ſogliono prendere le impreſſioni ſopra la carta dalle medaglie medeſime col farla paſſare per mezzo di uno ſtrettojo ſpianante, e dopoi dando ad eſſe carte il colore: queſto però non ſolamente è più malagevole, e difficultoſo, ma intacca, e danneggia grandemente le medaglie, e gli impronti, coll' appianare l' acutezza dei loro delicatiſſimi, e ſommamente eſpreſſivi, ed appariſcenti riſalti. Per lo contrario la cera non viene a recare il menomiſſimo pregiudizio alla più fina, e delicata medaglia, e tuttochè ella ſia una fragiliſſima ſoſtanza, nulladimeno ella reſiſte, e fa beniſſimo teſta

ad una compreſſione a linea retta all' ingiù.

Il roſſo ſembra il colorito migliore; e perciò vien meſſa in opera la cera negra come la più acconcia ad ottenere l'intento; ma ſe le pitture ſono ſcelte nel bianco, e nel nero, perchè prendano la ſomiglianza di piaſtre, o laſtre di rame, allora la cera dovrebbe eſſer roſſa, avvegnachè la cera, e la pittura dovrebbon' eſſere di differenti colori, e ciò per diſtinguere quando il colore vi è propriamente diſteſo, oppure tolto via, ove ciò dee farſi, a dovere.

La ſoſtanza delle medaglie, eſſendo metalliche, e perciò ſoggetta ad eſſer corroſa, e le figure trovandoſi rilevate, vengono ſimigliantemente ad eſſer ſoggette a diminuirſi, e cancellarſi per via di fregamento, e ſtropicciamento. Quindi è coſa aſſai rara il trovare alcuna medaglia antica intieramente conſervata, e perfettamente mantenuta. Le gemme non ſono ſottopoſte a ſimiglianti diſordini. Veggaſi l'Articolo GEMMA.

MEDICAMENTI. Per queſto termine medicamenti viene ad intenderſi qualſivoglia ſoſtanza, che corregga un'abito, o coſtituzione di corpo depravata, e viziata, e la ricovri allo ſtato ſano. Di maniera tale che i medicamenti differiſcono dagli alimenti, i quali conſervano, e mantengono il corpo in uno ſtato ſano, dove per lo contrario i medicamenti riſtoranlo, allorchè trovaſi ſconcertato, e peggiorato; e differiſcono ſimigliantemente dai veleni, i quali tendono a diſtruggere il corpo.

Le parti tutte della dieta poſſonſi a buona equità appellare medicamenti alimentari, ſe non più, perchè poſſon ſervire a fiancheggiare la ſanità, e rinforzarla contro le prime moſſe di una malattia; non altramente che i veleni medeſimi ſono ſtati denominati medicamenti deleterj.

Sono i medicamenti o ſemplici, o compoſti. I medicamenti ſemplici ſon quelli, che ſono formati ſpontaneamente, o per eſprimerci più adeguatamente, coll' aſſiſtenza della ſola provida natura: Quegli poi addimandanſi medicamenti compoſti, i quali ſono unicamente dovuti all' arte, ed all' induſtria degli uomini non meno, che alle meſcolanze di ſemplici differenti accomodati, e manipolati inſieme.

Le differenze principali dei medicamenti ſemplici vengono preſe, o dalla loro forma, e teſſitura, o dalle loro virtù, e qualitadi. Quanto alla loro teſſitura, queſti ſon diviſi in minerali, in vegetabili, ed in animali. Cadauna di ſimiglianti diviſioni addimandaſi Claſſe, Regno, o Famiglia.

In ciò, che i buoni antichi ci hanno laſciato riſguardante i medicamenti, cui eſſi mettevano in opera, havvi una confuſione, ed un' oſcurità grandiſſima, ed incredibile. La medeſima ſoſtanza aſſai frequentemente vien da parecchi di loro caratterizzata, e dinotata con nomi ed appellazioni differenti. Alcuni medicamenti vengono dagli antichi nudamente, e ſemplicemente nominati, ſenza alcun racconto, od iſtoria della loro natura, o deſcrizione; e per rapporto a parecchi altri, le facoltà, e virtù da eſſi ad un tal dato ſemplice attribuite, ſono ſtate dagli Scrittori moderni attribuite ad altri. Lo ſchiarire ed appurare la faccenda, e l'appianare tutte queſte difficoltadi, nel tempo in cui ci troviamo, ſarebbe un penſo di pari in eſtremo difficultoſo, che di infinito vantaggio. Così grandi, ed in numero così eccedente ſono le virtudi, e facoltadi, che vengono attribuite da Autori diverſi a medicamenti particolari, che ſe doveſſero eſſer tutte ammeſſe, e credute, cadauno di queſti medicamenti non altramente eſſer dovrebbe conſiderato, che uno ſpecifico univerſale; ma ſiccome moltiſſime di queſte virtù ſono meramente immaginarie, e ſognate, vuolvi di pari ſtudio, cautela, ſcaltrezza, ed intelligenza ſomma per diſtinguere le facoltà, e virtù finte, da quelle, che realmente, e veracemente queſti dati medicamenti poſſeggono: e quantunque la cognizione delle facoltadi, e virtù dei medicamenti trovinſi ai noſtri giorni ridotte ad una grandiſſima lunghezza, nulladimeno molte, e poi molte ſono quelle coſe, che rimangono tuttora da eſſere ſcoperte, e che giacciono fra le tenebre, e rimanvi grandiſſimo ſpa-

zio, onde continuare ad arricchire la ſcienza medica, di cui non havvi la più neceſſaria al mondo, di nuove ſpecifiche medicine. Nè il ſavio, e giudizioſo medico troverà impiego meno degno per i ſuoi penſamenti, ed applicazioni, in iſtudiandoſi, ed in proccurando di determinare la maniera, nella quale operano quei medicamenti, gli effetti dei quali ſono già conoſciuti, e di accertarci dei più ſicuri, e de' migliori metodi di preſcrivergli, e di amminiſtrargli. Veggaſi *Geoffroy*, Tract. Par. 2.

Quei tali Medicamenti, che ſono di un' indole, e natura terrea, od altri ſomiglianti, e che non iſcioglierannoſi nell' acqua, la nuova Fonderia del Collegio Medico ha ordinato, che vengano preparati nella ſeguente maniera.

Debbonſi queſti innanzi a tutto ben peſtare in un mortajo, e quindi ponendovi una adeguata porzioncella d' acqua, ſi dovranno macinare, ed ammorbidire ſopra il porfido, o ſopra un duriſſimo marmo liſcio, e ſommamente piano, ed uguale, ſicchè vengan ridotti in una polvere impalpabile, e dopoi dovrannoſi ſeccare ſopra una pietra di geſſo, e quindi levargli, e porgli in un luogo caldo, o per lo meno ſommamente aſciutto, ove laſcerannoſi per alcuni pochi giorni. In queſta maniera appunto eſſer debbono preparati l' Ambra, l' Antimonio, il Bezoar, il quale dovrebb' eſſere levigato, invece d' acqua, collo ſpirito di vino, la pietra ſanguigna, la calamita prima calcinata per uſo dei Ramaj, o Calderaj, il geſſo, il corallo, gli occhi di granchio, zampe di granchio, (così appellati) i guſci d'uova, ben nettati della membrana aderente ad eſſi col fargli bollire nell' acqua; le conchiglie, o nicchi d' Oſtriche prima ben ben nettate, le perle, il verderame, la tuzia.

Nell' Antimonio, e nella Tuzia dovraſſi avere una cura ſingolariſſima di ridurgli in una polvere la più minuta, e ſottile, che poſſa eſſer mai. Vegg. *Pemberton*, Fonderia del Collegio, pag. 145.

Operazione Meccanica dei medicamenti. Il trattare delle Operazioni dei medicamenti meccanicamente, ſembra, che ſia ſtato il ſiſtema favorito dei Medici, e dei Fiſiologi dell' ultimo ſecolo non meno, che del noſtro ſteſſo. Il famoſo Sthal, ed i ſuoi ſcolari tutti rigettano aſſolutamente queſti piani, e penſano, che vengano ad eſſere più, che a ſufficienza rigettati dall' operazione dell' Oppio, e dei medicamenti di natura, ed indole aſtringente. Un grano di oppio propriamente preſo, per un dato tempo ammanſerà, ed attuterà qualſivoglia dolore ſopra il corpo umano. Pochiſſimi grani di croco di marte aſtringente fermano, e troncano alcune fiate un' Emoptiſis prima, che poſſa eſſer ſuppoſto, che ell' abbia invaſo, e penetrato gli umori del corpo medeſimo. Non paſſa egli ogni credenza, dicon' eſſi, che così pochi grani meſcolati con altrettante libbre di fluidi, riteneſſero qualſivoglia forza meccanica, maſſimamente eſſendo coſa notiſſima, che gli Aſtringenti perdono la loro forza per via della diluzione? Eſſi inſiſtono di vantaggio, che i varj effetti del medicamento medeſimo ſono una manifeſta confutazione dell' Ipoteſi Meccanica; così gli Emetici alcuna fiata purgano, e fanno l'effetto di Catartico, e *viceverſa*; gli Aſtringenti accreſcono le Emoragie, l' Oppio in alcune perſone eccita alacrità, anzi che ſtupidirle. Di vantaggio, il vedere, od eziandio il puro immaginarſi alcuni Medicamenti, produrrà nel corpo un' effetto ſenſibiliſſimo, ſenza ombra menoma di contatto. Il famoſo Sthal però, ed i ſeguaci di lui ſoſtengono, che i Medicamenti operano maſſimamente per mezzo di riſvegliare, ed eccitare il ſenſo vitale; e che queſto ſi è l' effetto principaliſſimo dei medicamenti, eziandio allora quando ſembra preſſo che evidente, che eſſi operino meccanicamente. Veggaſi *Junker*, Conſpectus Therap. pagg. 3. 4. & ſeq.

L' Ofmanno, l' Eiſtero, ed altri hanno inveſtito di fronte l' Ipoteſi del noſtro Sthal. Noi noi prentendiamo già di dare alcuna più ampia od ulteriore iſtoria della Controverſia; e peravventura in queſta medeſima lite, non altramente che nelle altre, può avervi una buona parte di Logomachia. Strettamente parlando, fa di meſtieri, che i principj Meccanici ſieno ſufficienti per applicargli all' operazione dei Medicamenti, ſiccome queſto indubitatiſſimamente dipende (per lo meno nel-

le

le prime vie) dai Principj Chimici ; nè vi ha testa d' uomo , il quale finora sia stato valevole a descriverci meccanicamente i Fenomeni della Chimica . Le Leggi dei *Minima Naturæ* non sono state fino adesso ridotte a quelle della pressione , e dell' impulso delle grosse masse sensibili . E' peravventura quando sono state trovate le Leggi , che hanno luogo in particelle minute di materia , noi continueremo a non saperne cica rispetto al dichiarare , e mostrare tutti i fenomeni dei corpi animati , e massimamente del corpo umano .

Dice l' Eistero , pretendersi dallo Stahl , che Anima Razionale , e Natura sieno termini Sinonimi ; e che è l' anima razionale quella , che formò il feto nella matrice , e che dirigge , e regola le azioni tutte vitali , animali , e naturali , al preservamento del corpo ; e che quindi per liberarsi dai disordini venga ad eccitare , e promuovere talvolta delle evacuazioni , talora degli spasimi , e somiglianti . Veggasi *l' Eistero* , Dissertat. de Medicin. Mechanic. præstantia in Compend. Medic. Pract ove ei s' ingegna , e s' arrabatta per confutare i fautori e seguaci del sistema dello Stahl .

L' Junckero , il quale scrisse secondo i Principj del nostro famoso Stahl , non nega , avervi alcuna cosa di meccanico nella Operazione dei Medicamenti indipendentemente dalla volontà , o spontaneità della Natura ; ma asserisce costantissimamente , che la loro principale operazione è unicamente dovuta alla Natura , la quale fa uso del rimedio per arrivare ad ottenere il suo fine . Sono quest' esse le sue chiarissime Espressioni . " Operationem „ Medicamentorum ab ipsa Natura gu„ bernari , innumeræ confirmant observa„ tiones . Licet enim non negamus subes„ se interdum actioni eorum aliquid Me„ chanici , a Naturæ arbitrio non pen„ dentis ; tanti tamen hoc non est haben„ dum , ut operandi modus illi maxime „ adscribi mereatur . A potiori enim fit de„ nominatio , & Natura utitur remedio „ ad finem suum . " Veggasi onninamente *Juncker* , Conspect. Therap. pagg. 1. 2.

Osserva un moderno Scrittore , rispetto ai Medicamenti , come siasi qualunque esser si voglia la malattia , ed in qualsivoglia modo nominata , e qualsivoglia medicamento riesca universalmente utile , e proficuo nella medesima , tuttavia egli può mostrare delle circostanze dei Pazienti , o della Malattia , in cui questo medicamento medesimo riuscirà inutile non solo , ed improprio , ma pernicioso anzichenò , e contrario . Questo valentuomo espone parecchi , e parecchi casi , ed esempj di questa spezie . Vegganſi per ciò Saggj Medici d' Edimburgo . Vol. 1. pag. 26. 27. & seq.

Medicamenti *dai metalli* . Veggasi l' Articolo Metalli .

Medicamenti *da tasca* . Nella Chirurgia hannovi certi dati necessarj rimedj , senza de' quali il Cerusico non dovrebbe stare un sol momento ; ma che sempre , e costantemente dovrebbe portarsegli indosso in una dicevole borsa , od in un' acconcia scatola . Sono questi i comuni unguenti digestivi , e l' unguento scuro , od Egiziano per nettare , e per digerire le ulceri feccioſe , ed alcuni balsami da ferite similiantemente , come , a cagion d' esempio , il Linimento dell' Arceo , *Linimentum Arcæi* , oppure il Balsamo del Perù , del Gilead , oppure i Balsami di Copaida , od il Sammaritano . A questi rimedj fa di pari onninamente di mestieri , che sia aggiunto un' Impiastro , o due , o sieno Cerotti , come il Diaquilon , oppure lo stittico del Crollio , *Stypticum Crollii* , conciossiachè , o l' uno , o l' altro di questi abbisogna presso che costantemente . Nè dovrebbe il Cerusico star mai senza un pezzo di vetriolo azzurro , per tirar via le carnosità soverchio rigogliose , od escrescenze , che dirle vogliamo , e per troncare , e fermare gli sgorghi sanguigni , od emoragie ; ma in evento , che il vetriolo non trovisi in pronto , supplir potranno egregiamente bene le veci di quello l' allume abbrugiato , il precipitato rosso , la pietra infernale , o qualsivoglia altro medicamento corrosivo , appunto nelle intenzioni corrosive , e similiantemente servirà se non più ad aprire gli abscessi , a fare delle fontanelle , ed a condurre a termine qualunque altra operazione di spezie somigliante . Di conserva con tutto questo divisato apparato chirurgico dovrebbe similiantemente il dili-

diligente Cerusico tenersi sempre in pronto, ed allestite delle faldelle di fila, colle quali esso può essere valevole a porgere immediato ajuto alle persone ferite: imperciocchè se trovisi per mala ventura sprovveduto di queste faldelle di fila, la persona può essere con somma agevolezza uccisa, e portata via da un gagliardissimo sgorgamento di sangue; circostanza, la quale dovrebbe similiantemente far sì, che il Cerusico non ponesse mai piede fuori di sua abitazione, senz' esserne ben provveduto, e molto più dovrebbe averne sempremai presso di sè in casa propria in pronto una buona provisione. Lo stesso intendasi finalmente d' ogni e qualunque generazione di fasciature. Veggasi onninamente *l' Eistero*, pag. 11.

MELA. Dinota questa voce un frutto ben conosciuto di una figura tondeggiante di un uso grandemente considerabile non meno per cibo, che per medicamento, e somministrante eziando una spezie di liquore cedronè appellato.

Non sono le mele un frutto Naturale, ma bensì meri prodotti, e creature dell' arte. Il metodo di propagarle si è per via di seminare i semi nella terra, e questi semi producono piantoni di meli salvatichi, o spezie di sterpi, i quali producono un frutto differentissimo dal frutto padre non meno nella figura, che nella bontà, e nel sapore. Il far sì che questi divengano meli, ella è una facenda appartenente al giardiniere, od Ortolano per via dell' innesto. Un'occhio di un'albero melo incastrato entro il tronco, e corpo di un piantone di melo salvatico, dà motivo al pianton salvatico medesimo di produrre a tempo suo delle mele dell' indole, qualità e natura del melo, dal quale l' occhio è stato tagliato. Il valente Monsieur Ray scrive, e pone non altramente che una Regola, che il frutto sempre seguita l' occhio. Vegganſi Lettere Filosofiche, pag. 348. Veggasi di pari *Boyle*, Opere Filosof. Compend. Tom. 1. pag. 250.

Queste mele son denominate Mele d'Orto, Mele Ortensi, *mala hortensia*, appunto per contradistinguerle da quei frutti, che producono i meli salvatichi, che diconsi mele salvatiche, *mala sylvestria*. Veggasi *Quincy* Pharmacop. Par. 2. n. 451. pag. 202. Idem num. 452. pag. 452.

La mela è composta di quattro parti, o porzioni distinte, vale a dire di buccia, di parenchyma, o polpa, di ramificazioni, e di torsolo.

La buccia, o pelle della mela altro non è in fatti, salvo che una dilatazione dell' esteriore corteccia, o scorza di quel ramo dell' albero, sopra del quale il frutto, o la mela è venuta su, e cresciuta.

Il parenchyma, o polpa, così tenera, delicata, saporosa, com' ella sperimentasi, ed è, altro non è, che una dilatazione, oppure come s' esprime il valentissimo Dottor *Grew* (*a*), un trascendimento, trasmodamento, o rigoglio della parte interiore della corteccia del ramo dell' albero. Questo apparisce non solamente dalla visibile continuazione della corteccia dall' una pel gambo, all' altra; ma eziandio dalla struttura ad ambedue comune, avvegnachè sì l' una che l' altra sieno composte di vescichette: con questa sola differenza, che dove nella scorza, o corteccia le vescichette sono sferiche, e sommamente picciole, come quelle, che appena trascendono $\frac{1}{16}$ parte d'un dito nel loro diametro, nella polpa, o parenchyma elle sono bislunghe, e grossissime, essendo d' ordinario della misura d' $\frac{1}{3}$ di un dito in lunghezza. Tutte però vengono uniformemente tirate fuori dall' archeggiatura dei vasi dal torsolo verso la circonferenza della mela. (*b*)

(*a*) Veggasi *Anatomia de' Vegetabili l.* 1. *cap.* 6. *pag.* 40. (*b*) Grew. *ibid. lib.* 4. *c.* 1. §. 3. *pag.* 279. *& seq.*

La ramificazione, o dir gli vogliamo assai acconciamente i vasi, altro non sono, che le ramificazioni della parte legnosa del ramo dilatantisi, e dispergentisi per ogni verso, e per ogni e qualunque parte del parenchyma, o polpa, essendo i rami maggiori fatti per comunicare l'uno coll' altro a vicenda per via d' inosculazioni dei rami minori. I rami mezzani sono comunemente venti: dieci d' essi distribuiti pel parenchyma, parecchi dei quali vanno inarcandosi verso il torsolo, o turacciolo del fiore: gli altri dieci scorrendo dal gambo per una linea più diretta, che alla per fine incontransi con i primi nel torsolo, o turacciolo, ed ivi vengono a rimanere

ino-

inoſculati con eſſi. A queſti rami appunto ſono attaccate le cuſtodie dei ſemi della mela. Parecchi dei rami trovavanſi originalmente eſteſi di là dal frutto, ed inſeriti per entro il fiore, per la giuſta ed adeguata creſcita del medeſimo; ma poichè il frutto è creſciuto all' inteſtatura, e che così è venuto ad intercettare l'alimento, che prima era ſpedito, e mandato al fiore, queſto ſecondo ſendoſi appaſſito, e cadendo giù, il ſervigio dei rami diviſati allora diventa, e faſſi appropriato intieramente e pienamente al frutto, vale a dire, quindici d' eſſi alla polpa, o parenchyma, e ſoli cinque ai ſemi.

Il torſolo della mela riconoſce la ſua origine dalla midolla del ramo: il ſucchio del quale facendoſi baſtevol varco nel parenchyma, o polpa, per la quale diffondeſi, laſcia la midolla, la quale per ſimigliante mezzo va indurendoſi, e cangiandoſi in torſolo. Veggaſi idem ibid. lib. 1. cap. 6. §. 2.

Monſieur Boyle ci ha ſomminiſtrato varie Eſperienze ſopra le mele da sè fatte nella macchina pneumatica, e per eſſe la produzione dell' aria, e ſomiglianti. Veggaſi Boyle, Opere Filoſof. Compend. Tom. 2. pag. 567. & ſeq. & pag. 609. 630. & ſeq. & pag. 645. & ſeq.

MELA. E' ſimigliantemente un nome dato a diverſi altri frutti aventi alcuna analogia, o ſomiglianza nella figura, nella rotondità, ed in tali circoſtanze alle mele ortenſi. Il frutto Ananas viene particolarmente nominato mela pina. Veggaſi l'Articolo ANANAS, e l'Artic. PINA *mela*.

Le mele delle querce, che i Fiorentini dicono galle, o gallozzole, ſono una ſpecie d' eſcreſcenze, o traſudamenti del ſugo nutritizio di queſt' albero, congiunto con alcun grado di putrefazione.

Simiglianti galle, o gallozzole, o ſpecie di mele trovanſi di pari alcune fiate ſopra i ſalci.

Ella ſi è una ſpecie di prognoſtico infra i villani, che ſe le mele, o gallozzole quercine, quando vengon rotte, ſieno trovate piene di vermi, lo che alcuna fiata ſuccede, coloro ne preſagiſcono, ſe non una peſtilenza, certamente un' annata infauſta, e piena di malattìe. *Cole*, Art. de Pempl. cap. 13. pag. 4. & ſeq.

MELA *amara*. Appellazione, colla quale alcuna fiata vien dinotata la Colocintide. Veggaſi *Quincy*, Farmacop. Part. II. num. 406. pag. 78. Veggaſi l'Articolo COLOCINTIDE.

MELA *Spinoſa*. E' queſta una mela grandemente oſſervabile per parecchie ciocche, o gruppi di ſpine, delle quali ella è armata per ogni, e qualunque verſo. Cadauna di queſte ciocche è compoſta di ſei, o di otto ſpine, alcune dritte, alcune un poco inclinate, ed uncinate all' infuori di varie lunghezze, da un dito fino a due dita. Veggaſi *Ligen.* Iſtor. di Barbad. pag. 70. *Grew*, muſeo della Società Reale Part. II. cap. II. pag. 186.

MELA *Marcheſita*, così appellata dal dotto Dottor Grew per rapporto alla ſua figura, come quella, che è rotonda da un lato, ove ella ſi ſpiana, ed ha un gambo ſomigliantiſſimo ad una mela primaticcia. Vegg. *Grew*, Muſeo della Soc. Reale, Part. III. Sezione II. cap. III. pag. 336.

Fra gli antichi ornamenti delle Chieſe noi leggiamo delle mele di oro *poma aurea*; (*a*) per le quali a noi ſembrerebbe, che doveſſero eſſere inteſe le parti globulari dei candellieri. (*b*)

(a) *Veggaſi* Du-Cange *Gloſſ. Latin. Tom.* 3. *pag.* 371. *& ſeq. in voce* Malum. *Idem Tom.* 4. *pag.* 342. *in voce* Pomum. (b) *Idem*, *ibidem*.

In alcune antiche ſcritture di coſtumanze vien fatto ſimigliantemente parola delle mele di cera, *poma de cera*.

MELA *dell' occhio*. E' un' eſpreſſione volgare, per cui la gente minuta intende di eſprimere la pupilla dell' occhio medeſimo.

Monſieur Burrhus in una Lettera del Bartolini riporta diverſi caſi, ne' quali egli tagliò di netto la *mela dell' occhio* in varj animali, e ne ſchizzò fuori gli umori, e per fino lo ſteſſo criſtallino; e che malgrado ciò reſtituì poſcia agli animali medeſimi la facoltà viſiva. Egli aggiunge, come gli occhi degli uccelli, nei quali aveva fatta ſimigliante operazione, comparirono migliori, e più vivaci di quello ſi foſſero prima dell' operazione medeſima, e ch' ei fece poſcia ſimigliante eſperienza ſopra molte, e molte perſone

con riuſcita così mirabile, che negli occhi di eſſe non comparve tampoco dopoi ombra menomiſſima di cicatrice. Veggaſi le Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 64. pag. 1355.

MELA *amore*. Veggaſi l'articolo LYCOPERSICON.

MELA *pazza*. Veggaſi l'articolo MELONGENA.

MELA *pomum*, generalmente è inteſo dai Bottanici per qualſivoglia frutto polputo veſſiculare, che contenga più di un ſeme. Veggaſi *Mart.* Lect. in Bot. pag. 20. Veggaſi altresì l'art. POMA.

Moſcherino *della mela*. Così addimandaſi dagli Scrittori delle coſe naturali una picciola moſca, o moſcherino verde, che trovaſi talvolta dentro le mele, che è uſcito da un verme, che infeſta grandemente queſto ottimo frutto.

Gomma delle mele. Veggaſi l'articolo GOMMA.

MELANCOLIA. Melancolia, *Melancolìa* è queſto nella medicina il nome di una infermità, la quale conſiſte nella perturbazione, od intacco dell'immaginazione, che impediſcela dal formare una regolare, adeguata, e determinata idea delle coſe, come negli altri tempi; di maniera tale che vengono ad eſſere interrotte le ſue dovute operazioni, e bene ſpeſſo le ſeconde idee non avendo conneſſione colle prime, affollanſi, e ſi confondono, e vengono ſuccedute da azioni nè poco, nè punto analoghe a quella prima idea, e perciò comparendo irragionevoli.

Fannoſi gli autori a diſtinguere la melancolìa in tre ſpezie, meſta, vale a dire, allegra, e miſta; vale a dire, che partecipa della natura della meſta, e della lieta melancolìa: ma in tutte queſte tre ſpezie la cagione è una, e la medeſima, e la differenza ad altro non è dovuta, ſe non ſe all'abito, ed al temperamento del paziente.

Queſta malattia ha però le ſue più eſſenziali differenze per rapporto alle cagioni, dalle quali ella è prodotta. In alcune perſone ſembra, che pienamente, ed intieramente ella dipenda da una falſa prefigurazione, e diſcernimento, e giudizio delle coſe, nella mente; ed in queſto caſo la melancolìa è abituale, ed incurabile. In altre perſone ella naſce da intacchi, e magagne del corpo; ed in queſte date perſone vien ſempre e coſtantemente oſſervato come ella ha una proporzione, oppure come ella porta una proporzione all'intacco, offeſa, o debolezza delle parti medeſime. Queſta ſpezie particolare di melancolìa viene caratterizzata colla ſpeziale appellazione di melancolìa ipocondriaca: e finalmente in altre perſone ella ſembra di una natura miſta; come quando, a cagion di eſempio, ella ha avuto, e riconoſce la ſua origigine prima da ſconcerti, e diſordini del corpo, ma viene poi ad eſſere per sì fatto modo accreſciuta da ſconvolgimenti, e ſconcerti dello ſpirito, che eziandio dopo il totale dileguamento dei diſordini, e ſconcerti del corpo, ella continua a mantenerſi, ed eſercitare tutte le forze ſue ſopra lo ſpirito medeſimo tuttavia. Queſto è un caſo pur troppo comune, e ſommamente infelice.

Segni della melancolìa. Sono queſti una perpetua anſietà di animo, ſenza alcuna ragionevole cagione: un diſguſto, ed un diſpiacere per qualſivoglia coſa, eziandio prima che la perſona abbiala innanzi agli occhi, e bene ſpeſſo un carico, e tedio per l'iſteſſo vivere. Un frequentiſſimo porſi a piagnere per cagioni immaginarie, oppure per niun'ombra di cagione veruna forte. Parecchie perſone in caſo ſomigliante ſembra, che non abbian luogo, ove ſtare, che manchi loro il terreno ſotto i piedi: dannoſi ad aprire tutte quelle fineſtre, che poſſon mai, e dannoſi come a divagare qua e là per tutte le ſtrade, per le piazze, e per le campagne, immaginandoſi come di eſſere per ogni parte riſtretti, ed imprigionati: altri poi abbandonano le caſe loro, e ſtannoſi tutti intimoriti, e tremanti non altramente che fatto aveſſero delle reità capitali, e perciò temendo di eſſer preſi, e legati, quantunque fatto non abbiano il menomo male, e ſienoſi innocentiſſimi: ed in altre perſone ſimiglianti indiſpoſizioni, e ſconvolgimenti dello ſpirito trovanſi congiunti con altri diſordini, e malattie del corpo, come, a cagion di eſempio, con palpitazioni di cuore, con profon-

fondiſſimi ſoſpiri, con doloroſa reſpirazione, con iſtringimenti, e ſtrettezze dei moti tonici delle parti, con tremollìo, con pallidezza, e con emaciamento conſiderabiliſſimo di tutto il corpo. Alcuna fiata in vece dei diviſati ſtringimenti, vi ſono delle frequentiſſime remiſſioni, od abbandonamenti dei medeſimi movimenti tonici diviſati, quindi ne naſcono dei ſubitanei roſſori, od infuocamenti del volto, dei vaghi, ed incerti incalorimenti del corpo, ed un' indebolimento univerſale, e perdita totale di forze. In parecchi caſi di ſpezie ſomigliante havvi una oſtinatiſſima coſtipazione di ventre, e le prave affezioni dell' animo vengono grandemente accreſciute da una terribile vigilia; ed in evento, che la perſona veli alquanto l'occhio prendendo alcun momento di ſonno, vengono tutto quel breviſſimo tratto di tempo orribilmente inquietati da terrori, e paure. Se la perſona da ſiffatta malattia poſſeduta ſia di abito ſanguigno, trovaſi mai ſempre sbigottita da effuſioni di ſangue, ſpaventata da battaglie, e da fuochi; e ſe per lo contrario ella ſia di coſtituzione, e temperamento flemmatico, da paure di acqua, e di precipizj, e ſomiglianti. Le timoroſe apprenſioni avvengono in queſta povera, ed infelice generazione di gente ſimigliantemente fra la vigilia, ed il ſonno, e ſveglianſi di ordinario come in mezzo ad agonìe, con violentiſſimi tremori, e con grave difficoltà di reſpiro. Nella melancolìa allegra le alienazioni della mente del paziente trovanſi perpetuamente impiegate, ed occupate intorno ad idee liete, e piacevoli, e con aſſai frequenza anche ſozze, ed oſcene; ed alcuna fiata la loro ſtravolta fantaſia fa, che s'innalzino ai ſommi Ordini, ed al poſitivo ſtato e condizione di Re, e di Principi, e Signori grandi.

Perſone ſottopoſte alla melancolìa. Sono queſte maſſimamente uomini di gran ſapere, e di profonda dottrina, e di una vita ſedentaria, perſone ipocondriache, e quelle tali, che hanno delle pecche, e diſordini nella milza: ed a queſti tali uomini eſſer debbono aggiunte quelle donne, che ſono ſoggette a ſconcerti, ed affezioni iſteriche.

Cagioni della melancolìa. Sono queſte principalmente una ſpeſſezza del ſangue, ed un rattenimento del ſangue medeſimo intorno alla vena porta: una rea diſpoſizione delle parti interne, come, a cagion di eſempio, una coſtituzione ſcirroſa, od ulceroſa nelle medeſime, oppure uno ſtato realmente, ed attualmente ulcerato. Quelle perſone, le quali trovanſi afflitte, e battute dalla melancolìa, che riconoſca la ſua origine da queſte diviſate cagioni, ſono di ordinario ſottopoſte a ſregolatiſſime paſſioni, e queſte di varia generazione: amore, timore, abbandonamento di ſpiriti, diſperazione, ed ira, ſono bene ſpeſſo le paſſioni in coſtoro grandemente predominanti. Una ſoppreſſione delle ſcariche moroidali negli uomini, e degli uſati corſi meſtruali nelle femmine, farà precipitare di pari le perſone in sì tremendo diſordine di ſanità; ſiccome ve le precipiterà eziandio una traſmodante, ed eccefſiva applicazione agli ſtudj, maſſimamente ſopra aſtruſi, e profondi ſoggetti: un timore orribile di ſindereſi per i commeſſi falli, e reità; un continuo andar fallita ogni conceputa ſperanza; ed alcune volte una pavida e timoroſa diſpoſizione fatta acquiſtare, e contrarre nell' infanzia dalla rea, e veramente punibile ſciocchezza, anzi follìa delle nutrici, o delle ſtoltiſſime madri.

Prognoſtici nella melancolìa. Quella particolare ſpezie di melancolìa, che viene ad eſſer contratta da ſole cagioni immateriali, quale ſi è quella, a cagion di eſempio, che riconoſce ſua origine da ſoverchio intenſo, e traſmodato ſtudio, oppure da altre immaginazioni, od effetti dello ſpirito, è ſempre, e coſtantemente più oſtinata, e malagevole, e difficultoſa ad eſſer curata, di quella melancolìa, che dipende da cagioni materiali, e che ha la ſua vera origine da un depravato, e diſordinato ſtato del corpo. La melancolìa ipocondriaca è di tutte la più agevole ad eſſer curata, maſſimamente ſe venga fatto di richiamare di bel nuovo regolarmente le troncate ſcariche ſanguigne delle morici; ſebbene anche in queſti caſi medeſimi fa opninamente di meſtieri, che la cura venga proccurata,

e fatta in tempo ; concioſſiachè , allora quando la melancolìa eziandio da tali cagioni originata, ſi è fatta , ed è divenuta abituale, rimarraſi beniſſimo nel paziente, anche dopo, che ne ſarà ſtata dal medeſimo tolta, e dilungata la cagione, che le diè l'origine.

Metodo del trattamento nella melancolìa. La Melancolia , allora quando riconoſce la rea origine ſua da cagioni immateriali , abbiſogna di chi medichi anzi lo ſpirito, e la mente del paziente , cui ella aſſaliſce, che il corpo di quello; ed il frequente converſare con amichevole ingegnoſa brigata , di una diſpoſizione placida , quieta , e tranquilla , condurrà , e ſpianerà la via verſo la guarigione aſſai più , che far ſi poteſſero mille medicamenti , i quali piuttoſto recherebbero danno. Fa onninamente di meſtieri , che le perſone in queſto ſtato vengano poco o nulla mai fatte inquietare , nè giammai contradette , o contraſtate per quanto mai ſia poſſibile, e debbon' eſſere per ogni conto tenuti lontani i lacci , e le catene da queſte tali perſone , qualora non richieggia un tal forzato compenſo una indiſpenſabile neceſſità eſtrema. E' queſto ſimigliantemente un metodo , che rendeſi di pari neceſſario in quei caſi, ove ſopra la mente ſia ſtato dall' abito uno ſconcerto tale confermato, il quale ſconcerto nato ſia dapprima da mere cagioni materiali . Ma allorchè queſta terribile infermità non ſolo naſce, ma eziandio intieramente dipende da cagioni materiali , la cura è veramente agevole , e dee eſſere condotta al ſuo felice termine nell' appreſſo maniera.

Debbono primieramente nettarſi a forza d' adeguate purghe le prime vie , e maſſimamente da quelle purghe preparate coll' elleboro nero , e dopo di ciò deeſi cavar ſangue al paziente dal piede , levandone ad un di preſſo ſei once. Dopoi il ſangue del paziente medeſimo dovrà eſſere temperato con fargli prendere tre, o quattro volte il giorno delle polveri compoſte di nitro purificato, e degli aſſorbenti comuni ; e dopo aver fatto un proprio, ed adeguato uſo delle medeſime polveri, le parti dovranno eſſer ricovrate al primiero loro tono , e vigore per mezzo dei calibeati d' indole più mite, e benigna . Fa ſimigliantemente di meſtieri, che ogni ſua maggior cura ponga il ſavio, e dotto Medico nel proccurare di promuovere negli uomini le ſcariche ſanguigne delle morici, ed i regolati corſi menſtruali nelle donne, ad uno ſtato aſſai naturale e conveniente ; e poſcia far loro bere a paſto una ſufficiente copia di liquori deboli, e far loro uſare un moderato, e mezzano eſercizio : e di vero coſe tali, pel diviſato acconcio modo meſſe in opera , ſogliono d' ordinario , e preſſochè con certezza ridurre il paziente ad un' aſſoluto ſtato di ſanità.

La melancolìa ipocondriaca è ſempre , e conſtantemente più riſtorata dalle cavate di ſangue, che da qualſivoglia altra pratica Medica ; e per vero dire , ogni , e qualunque altro tentativo riuſcirà perpetuamente vano , ed inutile , ſe prima non verrà effettuato queſto primo . Il nitro purificato ſciolto in picciole quantitadi in tutte le bevande del paziente , e cominciato a praticarſi a tempo, verrà ſperimentato operare eſſo ſolo grandi effetti , e condurre eſſo ſolo a feliciſſimo termine la cura. Certuni ſogliono avere in coſtume il dare in queſti caſi dei vomitorj ; ma con ſomma improprietà, ed imprudenza ; avvegnachè queſti tali medicamenti altro ſervigio non facciano, che il far degenerare ſoventi volte una ſemplice melancolìa , in una vera , ed aſſoluta Manìa. Veggaſi l' Articolo MANIA.

MEMBRANA. Il prode, e dotto Monſieur Lewenhoek è ſtato in grandiſſime brighe, e ſtenti per eſaminare, e ponderare con eſtrema diligenza , ed intenſione d' animo, le finiſſime membrane, che inchiudono i faſcetti , o piccioli mazzetti delle fibre , delle quali è compoſto un muſculo. Fra queſti faſcetti è la membrana di una groſſezza conſiderabile, ma ella divideſi per ogni , e qualunque verſo in finiſſime, e ſommamente picciole ramificazioni. E' queſta membrana evidentiſſimamente compoſta di un dato numero di picciòli vaſi, e queſti eſſer poſſono diſtinti non ſolamente nelle lor parti groſſe , e fatticce, ma eziandio ove ella trovaſi così picciola, fina , e minuta, che poſſa eſſer veduta col ſolo microſcopio ; ma queſto tuttavia non può eſſere come abbiſognerebbe veduto, ed oſſervato ; avvegnachè

la membrana continui a dividerſi nel ſuo progreſſo in più, e più altre ramificazioni, ed ove ella inviluppa ſoltanto una ſemplice fibra, non può eſſere diſtinta con alcun grado di preciſione eziandio ſe venganvi adoprati i migliori microſcopj. I piccioli vaſi eſteſi per queſta membrana, ſono ſenz' ombra menoma di dubbio deſtinati a condurre alla medeſima il ſuo nutrimento; ma egli è certiſſimo, che i globuletti del ſangue non poſſono per conto veruno penetrare canali di tal picciolezza. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. num. 122. pag. 140.

Membrana adipoſa. Ella ſi fu opinione del gran Boerhaawe, che la ſede della lue venerea, o mal franzeſe ſi foſſe la membrana adipoſa. Hannovi moltiſſime apparenti difficoltà, che hanno ritenuto l' univerſalità del dotto Mondo dal ſottoſcriverſi a queſto ſentimento; ma vi ſono ſtati però ſimigliantemente caſi moltiſſimi particolari, i ſintomi dei quali ſembra, che provino ad evidenza, che queſta ſia realmenſe la ſede del malfranzeſe.

Di queſti uno ci vien ſomminiſtrato dal dottiſſimo Medico Huxam, il qual ſolo ſembra baſtevoliſſimo a provare la realità dell' aſſerzione, e del fatto. E' queſto di un Gentiluomo dell' età di circa venzett' anni, e di una coſtituzione, od abito di corpo caldo bilioſo, il quale pochi anni innanzi la ſua morte aveva contratto una venerea gonorrea, e che innanzi d' eſſer ben guarito di queſta prima, ne avea preſa una ſeconda, ed ultimamente una terza; e dopo tutti queſti diviſati malori, tenne per ſua diſgrazia, e di anima, e di corpo continuato impuro commercio colle donne more nell' Indie Occidentali, le quali probabilmente avevano quella rea e triſta ſpezie di Malfranzeſe appellato criſtallino. Provò queſto Gentiluomo dopo di ciò un' aſſai terribile pizzicore ſotto la ſua pelle, ed un fiato orribilmente fetente, ed uno ſputo di materia corrotta, e marcioſo, ma non ebbe giammai nè ulceri vaganti, nè bubboni, nè nodoſità, od alcun' altro di quei brutti appariſcenti ſintomi comuniſſimi in un Malfranzeſe confermato; ma dopo l' imprudentiſſima, e pazza ſua condotta tenuta con alcune donne anche in Inghilterra, egli ebbe una gonorrea di nuovo, dalla quale eſſer non potette in modo alcuno curato; ma per lo contrario gli comparve un bubbone, o tincone nell' anguinaja, ed alcune verrucoſe gonfiezze intorno intorno all' ano.

Una di queſte ſendo ſcoppiata ebbe a ſcaricare copia grandiſſima di materia, e dopo di queſta ne comparvero delle altre; ma il tincone non venne giammai a ſuppurazione, ed in parecchie parti il corpo ſuo divenne ſcabbioſo. Preſe coſtui i fumi di cinabro, e gli venne propoſta una ſalivazione. Ma dopo aver preſo in più fiate cinque dramme di Camomelanos, egli non provò il menomo male delle gomme, quantunque il diviſato medicamento non l' aveſſe fatto nè evacuare di ſotto, nè vomitare. Alla perfine i vomitorj di turbith, e le abbondevoli doſi di medicamenti mercuriali, alle quali era egli ſtato grandemente per innanzi accoſtumato, gli cagionarono un male nella bocca; ma lo ſputo era fiſſo, e non arrivava a fare in un' intiera giornata una ſola pinta. Durante queſto corſo di medicatura le eruzioni ſcabbioſe crebbero grandemente, di modo che venne ad eſſerne alla perfine tutto gremito, e coperto da capo a piede, le ſue membra tutte gonfiaronſi ed in parecchi luoghi eziandio ſi ruppero, e da queſti ſcrepoli, e rotture ſgorgavane perpetuamente fuori un ſangue marcioſo fetentiſſimo.

Sopra sì fatto male vennero meſſi in opera i bagni caldi di conſerva colle unzioni mercuriali; ma ſotto ſiffatte medicature la malattia continuò a creſcere, ed andar ſempre di male in peggio: le croſte, o ſcabbie vennero così fiſſe, e fatticce, che l' infelice non poteva più muover le membra, e comparvero qua e là per molte parti del corpo ſuo delle ulceri orribili; e maſſimamente due groſſiſſimi tumori uno ſopra una poppa, e l' altro ſull' altra, dai quali venne ſcaricata più e più fiate copia abbondevoliſſima di una materia oleoſa puzzolentiſſima. Ella era coſa oſſervabile, che dove comparvero queſte ulceri, e queſti tumori, queſti ſcorrevano ſoltanto ſotto la pelle, eſſendo ſoltanto radicati, e ſtanzianti nella membrana adipoſa, di modo che i muſcoli, ed i tendini

dini per ogni, e qualunque verſo comparivano, ed erano vegeti, freſchi, ſani ed intatti non altramente che in un corpo ſaniſſimo.

Ora egli è piano, ed evidente, che il Mercurio nulla, e poi nulla potette effettuare riſpetto ad una cura in qualſivoglia forma, e che l'antico metodo di ſudare eſſendo ſtato tentato con i bagni caldi per ammorbidire, e rallentare le ſcabbie, e croſte, per ſimiglianti mezzi elle vennero in breviſſimo tratto di tempo a cader giù nella maniera medeſima, che quelle del vajolo, ma più groſſe aſſai, avvegnachè alcune di eſſe foſſero della larghezza, e groſſezza di quattro in cinque dita. Nel breviſſimo tratto di una ſettimana, le incamiciature delle maglie vennero tutte tolte via, e nettate, ed il coſtui fiato divenne ſoave, e grato; ma le ſue ulceri continuarono a ſcaricare ed a mandar fuori quantità copioſiſſime di materia, e malgrado tutti i grandi, e potenti rimedj, che furono meſſi in opera, ebbero a comparire ſopra la glande della verga del paziente due grandiſſimi taruoli, e due tinconi nell'anguinaja. Trovavaſi di pari queſt' infelice grandemente tormentato dalla toſſe e da uno ſputo, che altro non era che un meſcuglio di marcia, e di ſangue corrotto. Ella era coſa, che propriamente ſi toccava con mano, come tutta la membrana adipoſa era ſtata conſumata dalla parte eſterna del corpo, e che allora la malattia cominciava ad intaccare, ed afferrare la parte del corpo medeſimo, la quale inveſte le parti più vitali. Ma la Natura non reſſe coſtui più a lungo, e lo ſconſigliato ſventuratiſſimo giovane ſi morì alla per fine di una tabe gallica prodotta ad un grado veramente eſtremo. E' grandemente oſſervabile, come in quel corrottiſſimo corpo non trovoſſi un ſolo e ſemplice oſſo di un menomiſſimo che progiudicato, tutto che coſtui ſi moriſſe con più di quaranta ſterminate ulceri ſopra il ſuo corpo. Veggaſi le noſtre Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 460. pag. 671.

MEMBRO. *Movimenti delle Membra.* Non può eſſere a meno, che non ſia ſtato oſſervato da chicchеſſia, come ella ſi è coſa aſſai più naturale, e più agevole il fare certi dati movimenti con ambedue le mani, oppure con ambedue i piedi tutt'in un tempo in due direzioni contrarie, od oppoſte, di quello ſialo il fargli nella direzione medeſima. Noi poſſiamo tirare nell'aria, a cagion d'eſempio, due linee ſpirali colle noſtre due mani con molto maggiore agevolezza in direzioni contrarie, di quello noi ci provaſſimo a farle nella traccia medeſima; e riuſcirà agevoliſſimo il trovare, che la faccenda ſegua a capello nella guiſa medeſima con i piedi, ſe ci proviamo a far la coſa medeſima con eſſi, allorchè ci troviamo a ſedere: e la ſteſſa ſteſſiſſima difficoltà in una mano, e facilità ed agevolezza nell'altra verrà ſimigliantemente a trovarſi, ſe noi tenteremo il movimento medeſimo con una mano ſola, e col piede ad eſſa oppoſto in un tempo medeſimo: egli ſi è però in eſtremo difficultoſo, e malagevole, e preſſo che impoſſibile il fare queſti movimenti in una direzione contraria nel tempo medeſimo col braccio, e colla gamba del lato ſteſſo.

Forz'è pertanto, che noi di pari ci riſolviamo in queſto principio, la Forza, cui non abbiamo da una ſpezie di Meccaniſmo naturale, e queſta ſenza il menomo abito acquiſtato, di agevolmente operare con una mano, od eziandio con ambedue le mani tutt'in un tempo, eſattamente la contr'azione a queſto movimento, cui l'altra mano naturalmente, e con infinita agevolezza ſi ſperimenta, che eſeguiſce, ed il contrario di cui ella non può per ſe ſteſſa fare ſenza malagevolezza, e ſenza ripetute prove, ed uſo dai continuati atti acquiſtato. Egli ſi è appunto a queſto principio dovuto, che noi poſſiamo colla mano manca fare agevoliſſimamente tratti ſommamente contrarj colla penna a quelli cui noi ſiamo uſati a fare colla mano deſtra. Se noi laſceremo, che la ſiniſtra noſtra mano ſi muova, ſenza avere una particolariſſima attenzione a ciò, che ella ſi ſta eſeguendo, come nel ſuonare alcuni iſtrumenti di Muſica, le dita eſſendo abbandonate alla pratica, per conſeguente, in balìa di ſe ſteſſe, riuſciranno con aſſai maggiore felicità, che allora quando la noſtra attenzione è impegnata in oſſervando ciò, che ſtannoſi eſſe dita operan-

rando. Le lettere, o le figure fatte per ſimigliante guiſa per tratti contrarj di penna dalla non forzata azione della ſiniſtra mano, tuttochè a prima viſta compariſcano ſtravaganti, e confuſe; nulladimeno ſe verrano ſoſtenute di contro ad uno ſpecchio da rimirarviſi, troverannoſi determinate quanto baſta, e ſufficientemente eſpreſſe.

Nella maniera medeſima, che le azioni a queſte contrarie, le quali ſembrano in alcun grado naturali alle noſtre reſpettive membra particolari, vengono effettuate con malagevolezza, havvi un numero grandiſſimo di varj movimenti, i quali da noi vengono continuamente eſeguiti per mezzo d' una mera diſpoſizione naturale delle noſtre membra liberamente, ſenz' arte, e ſenza eſercizio alcuno: ed a vero dire, eziandio ſenza eſſervi aſſuefatti, e l'une, e l'altre di queſte, o colla mano o col piede ci ſono egualmente agevoli, eppure noi non ſiamo ſenza una ſomma difficoltà, e malagevolezza valevoli a far l'uno, e l'altro di queſti movimenti, allorchè ſono in direzioni contrarie l'uno all'altro. Di queſta natura ſi è il fare il tentativo d' effettuare due movimenti diverſi colle mani in linee rette, l'una delle quali ſarà perpendicolare all' altra: il muovere una mano, od un piede perpendicolarmente ſopra, oppure perpendicolarmente ſotto, nell' iſtante medeſimo che l' altra mano, o piede trovaſi in moto, direttamente dalla deſtra alla ſiniſtra, oppure dalla ſiniſtra alla deſtra, rieſce, ſecondo ſiffatto principio, ſommamente difficultoſo, e malagevole, maſſimamente a fargli tutt' e due perfettamente regolarmente e tollerabilmente ſvelti, e vivaci, ſiccome viene ad eſſere agevolmente ſperimentato da chicchèſſia, nel provarſi a ſtropicciarſi il corpo all' insù, ed all' ingiù con una mano, e traſverſalmente, oppure da un lato all' altro lato coll' altra in un tempo medeſimo, molto più evidentemente s' e' venga tentato di fare ſimiglianti movimenti nell' aria, ſenza toccare alcun corpo, o toccando ſoltanto legermente, e ſuperficialiſſimamente, ed effettuando il movimento con brio, e vivacità. Queſto non può eſſer più ovvio, e chiaro quanto in coloro, che ſono addeſtrati nel ſuonare la tromba marina, che è un' iſtrumento a corda con un collo grandemente lungo, ove il fare ſcorrere in ſu, ed in giù la mano per effettuare le note viene ſperimentato in eſtremo diſacconcio, mentre l'altra mano trovaſi impiegata in un movimento eſattamente contrario per fianco nel dirigere, cioè, l'arco.

Simigliantemente malagevolezza del fare, ed effettuare i movimenti nel tempo ed inſtante medeſimo, l' uno all' altro contrario con due membra, l'uno, o l'altro dei quali movimenti da ſe ſolo non ſarebbe di malagavole eſecuzione, non è coſa particolare alle braccia: ſe noi ci porremo a ſedere, e tenteremo l' eſperienza coi piedi, l'evento ſarà da noi ſperimentato a capello il medeſimo; ed eziandio il muovere in guiſa differente dita ſimiglianti, od i diti groſſi delle mani, o dei piedi, viene ſperimentato di una proporzionata malagevolezza. Nè la difficoltà di ſimiglianti movimenti è già ſoltanto particolare ai movimenti perpendicolari, o traſverſali: il fare dei circoli, o delle linee ſpirali, o ſerpentine colle due mani, o co' due piedi nel tempo ed inſtante medeſimo nelmedeſime direzioni contrarie, è di fatto ugualmente malagevole, e difficultoſo: di vantaggio egli ſi è ugualmente vero, che quantunque ſia eſtremamente difficile, e preſſo che impoſſibile il fare queſti movimenti in direzioni contrarie nel tempo ed inſtante medeſimo, tuttavia queſti ſono tutti movimenti, i quali noi ſeparatamente facciamo con eſtrema agevolezza, e con grandiſſima ſveltezza, e vivacità. Noi non ſiamo nella maniera medeſima valevoli per verun conto a dirigere i noſtri due occhi a due oggetti differenti, piantati e collocati in ſituazioni contrarie, in un tempo, ed iſtante medeſimo: ma in queſto la difficoltà, tuttochè grandiſſima nella ſtruttura de' noſtri occhi, non è di pari univerſale però in tutte le creature viventi. Concioſſiachè il Cameleonte ſia beniſſimo valevole ad effettuar queſto, ed a riſguardare innanzi, ed indietro, od in qualunque altra direzione che mai eſſer ſi poſſa a un tempo ſteſſo, ed inſtante. Il prode, e dottiſſimo Monſieur Winslow ſi moſſe da un numero grandiſſimo d' oſſervazioni di

que-

queſto genere ad eſaminare, e ponderare con eſtrema diligenza le diſpoſizioni dei nervi, e le loro differenti origini nel cervello, nel cerebello, e nella midolla allungata, e nella midolla ſpinale. La prima coſa, ſopra la quale queſto ſommamente accurato anatomico fece la ſua oſſervazione, ſi fu l' incrocicchiato dei nervi nella midolla allungata ſcoperta la prima volta da Monſieur Petit, ed accuratiſſimamente deſcritta, e figurata da eſſo; e le oſſervazioni dell' autore medeſimo, di perſone differenti, le quali per propria ſua cognizione, e, dirò così nelle ſue mani, erano divenute paralitiche nelle membra nel lato del loro corpo contrario alla parte intaccata, ed affetta ſimigliantemente del cervello. L' eſſer valevole a far venire ſintomi ſimiglianti negli animali bruti da ingiurie, ed intacchi ai lati contrarj del cervello, ed il regolare incrocicchiamento dei filamenti, che paſſano traſverſalmente nell' arco midollare appellato comunemente il corpo calloſo del cervello, e dell' altro delle fibre nervoſe, ſembrava, che prometteſſero di ſomminiſtrare alcun lume per la ſpiegazione, ed appianamento della malagevolezza di queſti movimenti contrarj nel tempo, ed iſtante medeſimo effettuati. Allorchè queſto accuratiſſimo Oſſervatore ſi fu a ſufficienza informato dei diviſati incrocicchiamenti dei nervi, e delle altre comunicazioni reciproche delle varie parti del cervello, oppure delle ſue due metà laterali, non meno accuratamente bene per le due groſſe corde traſverſali, che per le traſverſali fibre fatticce della picciola ſuperficie inferiore, e della ſuperficie triangolare dell' arco, ei dieſſi a fare la ſua oſſervazione ſopra la ſtruttura della midolla ſpinale. Feceſi ad eſaminar queſta parte con eſtrema accuratezza col microſcopio, ed oltre alle fibre traſverſali che fanno la comunicazione fra le due colonne di queſta midolla, e che da Monſieur Petit furono prima diligentiſſimamente deſcritte, vi comparve a Monſieur Winslow nella groſſezza di cadauna di queſte colonne un lungo treno ſommamente diſtinto, e compoſto di una materia meno bianca, e più nuvoloſa di tutto il rimanente: oppure una corda midollare, la quale innanzi a Monſieur Winslow non venne da alcun' altro oſſervata, alquanto maggiore delle picciole corde, e delle fibre traſverſali della ſommità dell' arco del cervello, oppure del incrocicchiamento delle ſue fibre traſverſali.

Da queſte parecchie incrocicchiature, e dalle reciproche comunicazioni dei filamenti midollari, i quali ſono, per così eſprimerci, le radici, o barbe de i nervi di cadauna metà, oppure di cadaun vario lato del corpo umano; non ſembra impoſſibile l'appianare, e lo ſpiegar la ragione della teſtè diviſata malagevolezza di effettuare i movimenti contrarj con due membra oppoſte nel tempo od' inſtante medeſimo; maſſimamente allorchè viene ad eſſere oſſervato, che le ſue picciole porzioncelle di filamenti midollari, che compongono i tronchi primitivi di ciaſchedun pajo di nervi, che ſono propagati dalla midolla ſpinale, hanno il varco, e paſſaggio loro per le aperture laterali delle vertebre, e prima che ſembri, che procedano in parte dalla colonna adjacente, o ſia metà della midolla ſpinale, ed in parte dall' altra colonna, o metà per mezzo del poc' anzi additato incrocicchiamento; e per conſeguente, che da queſto reciproco incrocicchiamento, od intralciamento, una delle primitive porzioncelle, o dir gli vogliamo mazzetti, o faſcetti di filamenti di cadaun tronco dei nervi di un lato del corpo, forz' è di neceſſità, che ſi uniſcano, o comunichino colla compagna, o corriſpondente porzioncella, o mazzetto di filamenti dei nervi dell' altro lato.

Conoſce, ed intende quaſi chiccheſſia, che il moto dei muſcoli, e la ſenſazione pel tatto, vengono ad eſſere effettuati per mezzo dei nervi, e de i loro filamenti; ma niuno finora è giunto però ad iſcuoprire i veraci mezzi. Queſto però è certo, che allora quando noi ponghiamo in movimento in un tempo, ed inſtante medeſimo le noſtre due gambe, e le due braccia, oppure le dita, od i pollici di cadauna mano, o di cadaun piede, in queſto tempo i filamenti incrocicchiati de i tronchi primitivi dei nervi, che vanno ai loro muſcoli corriſpondenti ſopra cadaun lato, vengono immediatamente in un contatto vicendevole, ed in conſenſo l' uno coll'

coll' altro; ed il loro così incontrarsi appunto nel tempo, ed istante del loro movimento, viene a comunicare certe date impressioni reciprocamente ai parecchi nervi, le quali impressioni da essi vengono ad essere propagate ai due differenti lati del corpo, e continuano ad operar di conserva sopra i varj muscoli d'ambedue le braccia, o di tutt' e due i piedi nel tempo, ed istante medesimo, e comunicano all' un e l'altro quel principio di movimento, che noi intendiamo di dare ad un solo. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1739.

MEMBRO *di un fiore*. Presso i Bottanici. Veggasi l'Artic. PETALE.

MEMORIA. Parecchi stati sono in tutte le età i tentativi fatti per ajutare, ed assistere la memoria. Alcuni sono ricorsi alla Medicina, come appunto si fecero già Mons. Horstius (*a*), Marsilio Ficino (*b*), Mons. Jonhston (*c*), ed altri non pochi. La buona sanità, la giusta ed adeguata digestione, e l'animo libero e sceuro dalle cure, è un' osservazione assai antica (*d*), essere ajuti per simigliante rispetto. Ella si è di pari cosa nota a chicchessia, essere onninamente necessarie l'attenzione, l'applicazione, e la frequente recapitolazione. Ma se oltre la naturale sanità delle parti, ed oltre l'esercizio delle nostre facoltà, non possa l'Arte somministrare un ajuto, od assistenza, o fiancheggio di più alla Memoria, ella è stata una dibattuta questione. Viene asserito, Simonide essere stato il primo, che ponesse in campo l'Arte della Memoria (*e*). Il suo metodo era per via di luoghi, e d'immagini, non altramente che una dispensa o magazzino d'idee; tale appunto, a cagion d'esempio, come un' ampia casa divisa e compartita in parecchi appartamenti, camere, gabinetti, e somiglianti. Tutte queste cose non meno che l'ordine loro, doveva altri rendersi familiari all' immaginazione ed alla Memoria (*f*). Quindi qualsivoglia cosa, che dovesse essere ricondotta alla reminiscenza, veniva eccitata da alcuna simbolica rappresentazione, od altro, non altramente che un' ancora per la navigazione, da esser connessa con alcuna parte della Casa, od altro artificiale Magazzino, in una maniera regolare. Cicerone, e Quintiliano (*g*) ci somministrano alcun piano di questo metodo, e ragionano del medesimo con istima e rispetto. Da parecchi Autori moderni sono di pari stati tentati dei miglioramenti della memoria artificiale. Aveavi una raccolta di varj Trattati di specie somigliante pubblicata in Lipsia (*h*). Questa, ed il Simonides Redivivus del Brussio (*i*), vengono commendati da Monsieur Morhof (*k*). Dal Paschio ci vien somministrata somigliantemente l'istoria di parecchi Autori, i quali hanno trattato di quest'Arte (*l*). Ella si è senza contrasto d'uso non mezzano nell' Istoria, e nella Cronologia. L' artificio principale in simigliante rapporto, consiste nel formare un' artificiale voce, le lettere della quale verranno a significare dei numeri. Quindi con assai maggiore agevolezza e felicità esser può ricapitolata, e ridotta alla memoria una data, od Era, che senza un tale argigogolo. Di siffatta invenzione vien fatto parola dal Paschio, non altramente, che di un segreto a pochissima gente noto (*m*). Egli è stato dilatato, e coltivato ultimamente in Inghilterra (*n*) dal Dottor Grey.

(a) *de Sanitate Studiosorum lib.* 2. *cap.* 1. (b) *de Vita*, *lib.* 1. *cap.* 25. (c) Jonhston, *Idea Medicinæ Pract. lib.* 8. *cap.* 4. Veggasi Paschius *de Nov. Invent. pag.* 139. (d) Quintilian. *Inst. Orat. pag.* 992. (e) Quintilian. *lib. cit. pag.* 985. (f) *ad Herennium lib.* 3. (g) *lib. cit.* (h) *Variorum de Arte Memoriæ Tractat. Lipsiæ* 1678. *in* 8.° (i) *Polyhistor. lib.* 1. *pag.* 374.375. (k) Adami Bruxii, *Simonides Redivivus*, *seu Ars Memoriæ & Oblivionis*, *Lipsiæ*, 1640. *in* 4. (l) *lib. cit. pag.* 133. 140. (m) *lib. citato*, *pag.* 190. *Numerus per certas literas*, *verbæ memoriali comprehensas*, *exprimitur*. (n) Veggasi Memoria Technica, *oppure Nuovo metodo di Memoria Artificiale &c. Londra* 1740. *in* 8°. e simigliantemente *Lowe* Mnemonic.

Il metodo è il seguente:

Per ricordarsi qualsivoglia cosa nell'Istoria, nella Cronologia, nella Geografia, e simiglianti, vien formata una voce, il principio della quale essendo la prima sillaba, o sillabe della cosa, che dee altri ricordarsi, per via di frequente repetizione dee tirarsi dietro le ultime parti,

lo che viene ad eſſer fabbricato in guiſa da dare la riſpoſta. Così nell' Iſtoria il Diluvio univerſale avvenne negli anni innanzi alla Natività di Criſto Signore 2348. Queſto può eſſere ſignificato dalla voce Dil *étok*: Dil ſtando per l' intiera parola Diluvio, ed *étok* per l'anno 2348. Come poi ſomiglianti voci vengono a ſignificare ſiffatte coſe, oppure come vengano a far sì, che altri ſe le rammenti, ora dee eſſere dimoſtrato.

La prima coſa, che dee eſſer fatta ſi è l' imparare con eſtrema eſattezza la ſeguente ſerie di vocali, e di conſonanti, che debbono rappreſentare le figure numeriche, per sì fatta guiſa, che ſieno valevoli a formare a piacimento una voce, o termine tecnico, il quale ſtarà per qualſivoglia numero, oppure a riſolvere una voce già formata in numeri, che ſieno per eſſa.

a	*e*	*i*	*o*	*u*	*au*	*oi*	*ei*	*ou*	*y*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
b	*d*	*t*	*ſ*	*l*	*s*	*p*	*k*	*n*	*z*

Quivi *a* e *b* ſtanno per 1., *e* e *d* per 2., *i* e *t* per 3., e così del rimanente. Queſte lettere ſono aſſegnate ad arbitrio alle reſpettive figure, e poſſono con eſtrema facilità venire in mente. Le prime cinque vocali in ſerie rappreſentano naturaliſſimamente 1, 2, 3, 4, 5. Il dittongo *au* eſſendo compoſto di *a*, 1, ed *u*, 5, ſta per 6, *oi* ſta per 7, eſſendo compoſto di *o*, 4, ed i, 3, *ou* per 9., eſſendo compoſto di *o*, 4., ed *u* 5. Il dittongo *ei*, verrà ad eſſere agevolmente rimembrato per 8, eſſendo le iniziali della voce. In maniera ſimigliante per le conſonanti, ove le iniziali poſſon' eſſere comodamente ritenute, ſe ne dovrà far' uſo per ſignificare il numero, come *t*, per 3, *f*, per 4., *ſ*, per 6., ed *n*, per 9. Le altre verranno aſſegnate, ſenza alcuna ragione particolare, ſe non che poſſibilmente *p* può altri più agevolmente ricordarſelo per 7. *ſeptem*, *k*, per 8., od ὄκτω, *d*, per 2, o duo *b*, per 1. come quella, che è la prima conſonante, ed *l* per 5 eſſendo la Lettera Romana per 50., poſſono eſſere, io torno a dire, rimembrate più facilmente di tutte le altre, qualunque eſſer ſi poſſano, che foſſero ſtate poſte in luogo loro. Veggaſi memoria Techn. pagg. 2. 3. & ſeq.

Dee eſſere inoltre oſſervato che *z*, ed *y* venendo uſati per rappreſentare la cifra, ove parecchie cifre incontrinſi inſieme, come 1000, 1000000, ec. ec., in vece di una repetizione a *zyzyzy*, ec. farai, che *g* ſtia per 100, *ig* per 300; *oug* per 900, ec. *ath* per 1000, *am* per 1000000, *loum* 59000000, ec. ec. Veggaſi memor. Techn. pag. 5.

Le frazioni poi poſſon eſſer meſſe giù nell' appreſſo guiſa:

Poni, che *r* venga a ſignificare la linea ſeparante il numeratore, ed il denominatore, il primo venendo innanzi, l' altro dopo di quella; come a cagion di eſempio, *iro* $\frac{3}{4}$, *urp* $\frac{5}{7}$, *pourag* $\frac{79}{100}$ ec. Quando il numeratore è 1, oppure l' unità, non abbiſogna di eſſere eſpreſſo, ma comincia la frazione con *r*; come, a cagion di eſempio, *re* $\frac{2}{1}$, *ri* $\frac{1}{3}$, *ro* $\frac{1}{4}$ ec. Così nei decimi, *rag* $\frac{1}{100}$, *rath* $\frac{1}{1000}$ Idem, ibidem.

E' queſta la parte principale del metodo, il quale conſiſte nell' eſprimere i numeri per via di voci artifiziali. L' applicazione all' Iſtoria ed alla Cronologia viene ad eſſere ſimigliantemente effettuata per i termini, o voci artifiziali.

L'arte ivi conſiſte nel fare un ſiffatto cambiamento nel compir o terminare il nome di un luogo, di una perſona, di un pianeta, di una moneta, o medaglia, e ſimiglianti, ſenza alterare il principio della medeſima, come ſuggerirebbe prontamente la coſa penſata, nel tempo medeſimo, che il principio della voce, eſſendo conſervato, verrà ad eſſere un capo voce, od una ſillaba in pronto per terminar la medeſima per sì fatto modo cangiata. Così, a cagion di eſempio, per ricordarſi gli anni, in cui Ciro, Aleſſandro, e Giulio Ceſare fondarono le reſpettive loro monarchie, poſſono eſſer formate le appreſſo voci: per *Cyrus*, *Cyruts*: per *Alexander*, *Alexita*: per *Julius Cæſar*, *Julios*. *Uts* ſignifica, ſecondo le forze, o facoltà aſſegnate alle Lettere poc' anzi mentovate, 536: *ita* è 331, ed *os* è 46. Quindi ſarà agevole il ricordarſi, che l' Impero di Ciro fu fondato 536. anni prima della venuta di Criſto Signor noſtro, quel di Aleſſandro 331., e quello

di

di Giulio Cesare 46. anni innanzi a Cristo. Vegg. mem. Techn. introd. p. VIII. e IX.

Per l' ulteriore applicazione di questo metodo, noi ci riportiamo di buona voglia all' ingegnoso Autore del libro ultimamente citato. Noi aggiungeremo soltanto, che in versi tecnici contribuiscono di lunga mano all' ajuto, e fiancheggio della memoria, non meno perchè questi contengono generalmente una gran porzione in tratto piccolissimo, come anche, perchè qualora uno siane addottrinato, è presso che impossibile, che arrivi a dimenticarsene. Il poc' anzi allegato Autore ci ha somministrato parecchie prove di simiglianti particolari versi nell' Istoria, nella Cronologia, nella Geografia, e nell' Astronomia, come altresì per le monete, pesi, e misure, Giudaiche, Greche, e Romane, e per cose simiglianti. Egli avverte i suoi leggitori a formare le voci, ed i versi per se medesimi per uso loro proprio; e questo perchè in tal caso ricorderassi uno sempre meglio, e con più agevolezza i versi di sua propria invenzione, che quelli composti da altri. Vegg. Lib. citato Introduzione, pag. XI.

Ella si era una pratica in uso presso gli Ebrei quella di non solamente abbreviare, ed accorciar le sentenze, ed i nomi di moltissime voci, coll' accozzare insieme le lettere iniziali di queste voci medesime, e quindi comporre delle lettere iniziali medesime una voce artifiziale, per esprimer con essa il tutto, come, a cagion di esempio *Rombam*, per *Rabbi Moses ben Maimon*: ma essi fecero simigliantemente uso delle voci naturali per rappresentare dei numeri, allorchè incontravansi con tali, che avveniva, che corrispondessero al numero, che loro abbisognasse di esprimere (*a*). Ad osservazioni di genere somigliante appunto sembra, che l' Autore ultimamente allegato debba le prime tracce, onde formò poscia il suo metodo (*b*).

(a) *Vegg. Mem. Tech. Introd. pag. XV. XVI.* (b) *Lib. citato pag. XVII.*

Rispetto poi al metodo di Simonide, Quintiliano non nega, ch' esser possa d' alcuno uso, a cagion di esempio nel ripetere una moltitudine di voci in quell' ordine, che le medesime occorrono, e nelle cose di simigliante natura. Ma lo stesso Autore lo tiene di uso assai minore nell' imparare a mente, e ritenere un' orazione continuata, anzi egli stima, che per siffatto rispetto induca per lo contrario confusione, ed imbarazzo. (*a*) Egli stesso avverte, che se il ragionamento, di cui altri dee ricordarsi, sia lungo, di porsi ad impararlo a pezzi, e questi non gran fatto piccioli. La prima partizione pertanto dovrebb' essere massimamente fatta secondo i Topici differenti. Egli è d' opinione, che sia miglior partito l' imparar' a mente le cose tacitamente, ed alla cheta, ed in evento, che ad alcuno riesca più agevole di fissar l' attenzione in pronunciando, nulladimeno ci vorrebbe, che ciò si facesse come sottovoce. Le dicevoli, ed acconce divisioni ajutano grandemente la memoria. Ma dopo tutto questo, l' Arte grande, e sovrana della memoria si è l' esercizio di imparare a mente moltissime cose, e questo, se sia possibile, ogni giorno. Cosa non avvi in natura, che aumentisi tanto per l' uso, e che per lo contrario intorpidiscasi, e s' irrugginisca tanto per la negligenza e trascuratezza, quanto la memoria. In qualsivoglia età, che un' uomo diasi a voler migliorare questa sua facoltà, ei dovrebbe con una santa pazienza sottomettersi alla disaggradevole fatica di ripetere ciò, che egli ha letto, o scritto. In questo, non altramente che negli altri casi, nei quali debbonsi acquistare abiti, l' esercizio dovrebbe essere gradatamente accresciuto.

(a) " Nonne impediri eorum, quæ „ dicit, decursum necesse est duplici me„ moriæ cura? Nam quomodo poterunt „ copulata fluere, si propter singula ver„ ba ad singulas formas respiciendum erit. " *Quintilian.* loco citato, pag 993. & seq.

Novera il gran Bacone da Verulamio parecchi ajuti, e fiancheggj della memoria, come, ordine, luogo artifiziale, verso, qualsivoglia cosa che induca un' ente intellettuale ad essere afferrato dai sensi, e quelle tali cose, le quali fanno un' impressione per mezzo di una forte passione, come timore, sorpresa, e somiglian-

ti. Quelle cose somigliantemente approfondansi grandemente nella memoria, e vi rimangono indelebili per tempo lunghissimo, le quali vegono a rimanere impresse in una mente chiara, non pregiudicata, od innanzi, o dopo l'impressione, come le cose, che noi impariamo a scuola da fanciulli, o sopra le quali ci ponghiamo seriamente a riflettere appunto prima di addormentarci; come simigliantemente quelle cose, che sono le prime ad esser da noi imparate.

Simigliantemente una serie, o moltitudine di circostanze, oppure, per così esprimerci, manichi, e caviglie da esser prese ed afferrate, ajutano la memoria; come il fare parecchie spezzature in iscrivendo, leggendo, o ripetendo ad alta voce. Ma rispetto a quest'ultimo, non si sfugga di mente l'opinione di Quintiliano poc'anzi additata.

Quelle cose, di cui abbiamo molta espettativa, e che svegliano l'attenzione, rimangono meglio attaccate, che quelle tali, che passano leggermente sopra la mente: quindi è, che se altri facciasi a rileggere senza interrompimento una scrittura venti volte, egli non se ne ricorderà così bene, come se egli la legga sole dieci volte, ma in questo mentre di tratto in tratto provandosi a dirla a mente, ed ove falli, facciasi tratto tratto a dar delle occhiate alla carta, ove la scrittura medesima è distesa. Veggasi *Bacone*, Opere Compend. Vol. II. pag. 475. Veggasi di pari Vol. I. pagg. 135. 136. Vol. III. p. 176. Veggasi finalmente l'Articolo TAVOLE MNEMONICHE.

Debolezza della memoria. La debolezza della memoria in parecchi casi esser dee considerata non altramente che una malattia; e di fatto vien risguardata in questo aspetto dagli Scrittori medici, i quali sonosi fatti anche a prescrivere per la medesima dei medicamenti di genere vario.

Le cagioni principali di siffatta debolezza sono, un'uso soverchio frequente, non interrotto, e forzato, oppure, per più dirittamente esprimerci, un vero abuso della medesima, formando per pratica numeri di voci, e di sillabe, massimamente in imparando idiomi differenti: un'affezione paralitica nella testa; urti esterni violenti nella parte medesima: acuti, e violenti dolori di testa accompagnati da delirio, od accompagnanti una frenitide. Ed a questi dovrannosi con grandissima ragione aggiugnere l'ubriachezza, ed il trasmodato uso venereo.

Prognostici. Tutte le debolezze della memoria, da qualunque cagione elle si nascano, a grandissimo stento vengono ad esser curate dai soli medicamenti; ed, a vero dire, sconcerto di tal fatta radissime volte vien riparato, seppure non venga ad essere alterata la fabbrica tutta della mente, ed il corpo, e tenore della vita: debbon'essere schifate tutte le passioni, e posti da un lato gli stravizzi, sienosi questi di qualunque spezie essere si vogliano. Ma delle altre spezie tutte quella debolezza di memoria, la quale procede da un disordine ed affezione paralitica della testa, massimamente quando questo disordine medesimo attacca, ed investe la lingua, viene sperimentato essere di una guarigione tanto difficultosa, e malagevole, che il caso è più disperato, che altro. Il molto dormire, oppure la vigilia soverchia ed eccessiva, riescono di pari dannosi, e pregiudiziali alla memoria; e con assai frequenza, (lo che è grandemente più fatale) riducon l'uomo presso che ad una total perdita della medesima.

Metodo di Trattamento. Tutti quei tali medicamenti, i quali sono di un sapore insieme, e di un odor grato, viene generalmente supposto, che vagliano grandemente a fortificare la Memoria; ed il legno aloe, l'ambra, ed alcune altre droghe odorose, e fragranti, è stato sperimentato far bene grande. I medicamenti aromatici, volatili, e spiritosi arrecano di pari tutti di conserva dell'ajuto in questo caso, qualora vengano usati in picciole doserelle, e che sieno continuati per lungo tratto di tempo non interrotto. I medicamenti analettici, e nervini vengono eziandio grandemente commendati, ma se vogliamo dir la cosa, com'è in fatto, radissime fiate questi vengono sperimentati di uso, e proficui; conciossiachè fra quelle persone, le quali patiscono di debolezza di memoria, molte quelle sono di una costi-

costituzione robusta, e di un grande appetito, le quali mangiano molto più di quello, che la Natura addimandi, e perciò ritraggono pochissimo vantaggio dall' uso degli analettici, o delle sostanze nutritive.

Le cavate di sangue in piccolissima quantità ripetute con frequenza, in quei casi, ove non abbiavi indicazione Medica, che voglia il contrario, assai sovente riescono in casi simiglianti sommamente benefiche; ma prima d' imbarcarsi in sì fatta medicatura fa onninamente di mestieri, che si nettino, e si rimondino le prime vie. Da parecchi vengono raccomandati, e grandemente esaltati i sacchetti, o borse di sostanze aromatiche applicate alla testa, da esser portate perpetuamente per berrette; ma noi ci facciamo a temere, e non poco, che un suggerimento medico di siffatto genere sia per far nulla, od assai poco all' intento. Veggasi onninamente *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 682.

MEMORIALE. Questa voce viene ad importare a capello il medesimo, che queste altre espressioni, vale a dire. *Adversaria*, *Epistlographia*, ὑπομνήματα, oppure *memoriale*, memorie, memoriale, &c. ed opponesi al termine *Codex*, Codice; conciossiachè il primo serva, o sia per materie occasionali, che sieno state scritte, e tirate giù in fretta, e che da questo sieno state dopoi trascritte, e trasportate nel secondo in una miglior foggia regolare, ed ordinata per uso.

Parla Monsieur Morhof assai distesamente dell' uso, e de' vantaggj che questo memoriale, od *Adversaria*, arrecano ai Letterati, comecchè possonvi far' entrare, e scrivervi tutte quelle cose, che son degne d' esser notate, nelle quali s' imbattono, od in leggendo, od in conversando con altri dotti, in una maniera assai piana, ed agevole, ed in quell' ordine, in cui s' imbattono. Fa vedere questo valentuomo, come questo metodo di far dei repertorj, o raccolte, è grandemente superiore a quello di digerire le cose sotto certi capi, ed articoli, o come s' esprime con voci tecniche, Luoghi Comuni; quantunque egli conforti altrui ad imitare i Mercadanti, e servirsi d' ambedue i divisati metodi, vale a dire, di un giornale, e di un manuale. Veggasi *Morhof*, Polyhistor. Lib. 3. cap. 1. pagg. 561. 562. & seq.

Con questo nome *Adversaria* hanno alcuni intitolati diversi libri, contenenti Raccolte di Miscellanee, d' osservazioni, di comenti, note critiche, e che so io? Veggasi Bibl. Anc. Mod. Tom. 28. p. 233.

In questo senso la voce Adversaria, Memoriale, viene a significare a capello lo stesso, che *Variæ lectiones*, *variæ Observationes*, *Commentarii*, *Lectiones antiquæ*, *loci Communes*, *geniales dies*, *Vesperæ*, *Electa*, *Miscellanea*, e molti, e molti altri di genere somigliante. Veggasi *Struv.* Bibliot. Antiq. §. 7. p. 13.

Le Opere sotto simigliante denominazione sono assai sovente confuse, scorrette, piene di repetizioni, di contradizioni, di cranciporri, e di mille, e mille altre pecche, e difetti. Veggasi *Richer*. Obstet. Anim. pag. 171.

Servonsi di pari della voce Adversaria, Memoriale, per dinotare un Comento, o serie di annotazioni sopra alcun testo, o scrittura.

Ma questa appellazione fu veramente adattata, e per avventura non senza proprietà grande, perchè il comento, od annotazioni trovavansi scritte nella pagina di contro, od opposta. Veggasi *Hoffman*. Lexicon Univer. tom. 1. pag. 67.

MENSTRUO. Siccome numero assai maggiore di cose potrebbon' esser fatte nella Chimica di quello, che noi troviamo di presente riuscibile in pratica, se noi fussimo provveduti di più menstrui di quelli, che finora sono a nostra contezza, così sarebbe senz' ombra di dubbio un soggetto di uso infinito nella Chimica il porsi a rintracciarne de' nuovi. Per simigliante effetto dobbiamo farci a riflettere, come in qualsivoglia guisa i sali vengano ad essere uniti, e combinati con altri sali, da questa mescolanza, ed incorporamento ne vengono prodotti altri Menstrui novelli.

Così se alla soluzione del sal marino venga aggiunto un puro alcali, vien' ad esser precipitata una materia terrea, e poscia il sale ottenuto per via di cristallizzazione dal liquore chiaro, sarà un sal Marino assai più puro di quello si fosse innanzi, e vale-

valevole ad agire ſopra i corpi in una maniera differente.

L'Alcali medeſimo fiſſato eſſendo aggiunto alla brina di nitro, produce il liquore fiſſo, e lattato, e precipita una materia terrigna; dopo di che il nitro procurato per via di criſtallizzazione, diviene aſſai più puro di quello ſi foſſe prima.

Allorchè alla brina del ſale ammoniaco viene aggiunto l'alcali fiſſato afferra l'acido di queſto ſale, e pone in total libertà l'Alcali volatile della Compoſizione, e gli dà agio di traſvolarſene per l'aria, laſciando ſoltanto nel fondo del vaſo un puriſſimo ſal marino fiſſato. Se venga aggiunto un'Alcali puro volatile alla brina del ſale Marino, fiſſa prima il liquore, poſcia lo purifica, e ſe ne vola via; e la coſa a capello la medeſima viene a produrſi, allorchè è aggiunto ad una ſoluzione di nitro; e quando è aggiunto ad una ſoluzione di ſale ammoniaco, queſto nella maniera medeſima purifica il ſale ſenza alterare di un menomo che la ſua natura, e volaſene nell'atto, che vienvi verſato. Gli acidi vegetabili non producono, che piccioliſſima alterazione, allorchè vengano meſcolati col ſal marino, col nitro, e col ſale ammoniaco. Gli acidi vegetabili fermentati, eziandio dopo eſſere ſtati purificati per mezzo della diſtillazione, non vengono a produrre grande alterazione, allorchè ſieno meſcolati con i ſali medeſimi. Se il vetriolo calcinato, oppure l'allume, ſieno meſcolati col nitro, e diſtillati, ſomminiſtrano l'Acqua forte, che non contiene un menomo che dell'acido di vetriolo, o d'allume, ma è un puro, e mero ſpirito di nitro; e ſe vengano meſcolati col ſale marino, e nella maniera medeſima manipolati, il prodotto, che quindi ne riſulta, è uno ſpirito di ſale; e ſe vengano meſcolati col nitro inſieme, e col ſal marino, producono un'acqua Regia. Così ſe il nitro, od il vetriolo calcinato vengano ſquagliati inſieme in un fuoco aperto, viene ad eſſere ſcaricato l'acido del nitro, ed è laſciata in dietro una ſpezie di Tartaro vetriolato. Il ſal marino trattato, e manipolato nella maniera medeſima, laſcia indietro una ſpezie di ſale del Glaubero; ed in generale qualunque ſiaſi la foggia, o metodo, per cui i ſali vengano ad eſſere congiunti, meſcolati, ed incorporati con altri ſali, ne riſulteranno, e produrranno ſene ſempre, e coſtantemente dei nuovi ſali, e dei nuovi menſtrui. Quindi l'arte della Chimica eſſer può continuamente ampliata, e migliorata, ed i nuovi menſtrui verranno ſopra a corpi, e ſoſtanze differenti a ſomminiſtrare nuovi fenomeni. Nuovi menſtrui di facoltà, e virtù particolari eſſer poſſono ſimigliantemente proccurati per via di combinare inſieme in varie fogge i menſtrui già conoſciuti; e queſto può realmente eſſere eſeguito con una varietà di metodi preſſochè infinita. Molto di pari può effettuarſi per mezzo di ridurre ciaſchedun menſtruo noto al ſuo maſſimo grado di purezza. Ed ultimamente per via di ridurre alcuni d'eſſi in particelle eſtremamente minute, alle quali eſſer poſſano ridotti, ſiaſi per arte, ſiaſi per natura: Avvegnachè da queſte tre particolaritadi ſembra, che maſſimamente dipenda la maeſtria, e valentigia ſtraordinaria dei capi principali della Chimica. Suppongaſi, a cagion d'eſſempio, che ci abbiſogni un'acido vegetabile fermentato eſtremamente puro, ſommamente gagliardo, e ſottiliſſimo: Prenderai del verderame preparato dal rame corroſo da un vapore ſottiliſſimo di un'acido fermentante: aggiungerai al medeſimo venti volte più del ſuo peſo d'aceto diſtillato il più forte, ed energico, che poſſa mai proccurarſi: digerirai queſte ſoſtanze inſieme, fino a tanto che il verderame ſia per ogni, e qualunque parte diſciolto; ed il tutto ſi cangerà in un liquor verde carico: lo andrai purificando per via di filtrazione, e proccurerai, che ſopra un fuoco ſoave venga a ſpeſſirſi finche divenga una pellicina: collocherai poſcia il medeſimo in luogo tranquillo, ove s'andrà lanciando in criſtalli ſomigliantiſſimi agli ſmeraldi, compoſti di un'aceto acido, e di rame diſciolto: verſerai il liquore, raccoglierai i diviſati criſtalli, e gli farai ſvaporare, come prima; e per queſto mezzo andrai mettendo inſieme tutti quei criſtalli, che poſſon'eſſere ottenuti: poſcia gli farai ſeccare, e gli diſtillerai in una ſtorta, ed il prodotto, che quindi ne riſulterà, verrà ad eſſere un'Acido vegetabile ſommamente puro, ed in eſtremo

ga-

gagliardo, ed energico, il quale nemmen per ombra parteciperà della natura del rame. Queſta eſperienza però non riuſcirà col piombo, collo ſtagno, nè con qualſivoglia altro di quei metalli, che ſono ſcioglibili, e ſquagliabili nell' aceto; conciofſiachè il rame attragga l' acido libero, e ſceuro della ſua acqua, e di bel nuovo lo reſtituiſca ſenza averlo alterato; dove gli altri diviſati metalli per lo contrario, tuttochè l' attraggano di pari, e lo diſgiungano, nulladimeno dannocelo dopoi ſempre, e coſtantemente alterato, ed impuro. Si fe ad immaginare M. Zwelfer, che queſt' acido foſſe l'Alkaeſt, o ſia Diſſolvente univerſale; ma ebbe il Tachenio ben preſto a provare, che queſta ſoſtanza altro in realtà non era, che un' aceto diſtillato di una purezza grandemente maggiore del comune aceto diſtillato.

Per far toccar con mano, come per mezzo di comporre un menſtruo con un' altro, poſſon' eſſer prodotti dei nuovi, e bene ſpeſſo eccellentiſſimi ſali, fa che venga conſiderato, come il Tartaro rigenerato, per dicevole, ed acconcio modo preparato, può eſſere intimamente unito, ed incorporato al puriſſimo Alcohol, e per ſimigliante guiſa produrre un menſtruo vegetabile compoſto di unione infinitamente ſerrata delle particelle vegetabili in eſtremo ſottili, vale a dire, Alcali, Acido, e Zolfo. Quindi eſſer non può a meno, che l' effetto di un ſiffatto liquore non ſia eſtremamente grande, non meno come un Menſtruo, che come un Medicamento.

Così di bel nuovo, ſe venga unito, ed incorporato con un puriſſimo Alcohol un puro gagliardo ſpirito alcalico; queſto verrà a produrre un Menſtruo ammirabile, appellato comunemente *Offa Helmontii*, il quale ſcioglie intimamente gli olj vegetabili diſtillati; e così viene a produrre un menſtruo compoſto dello zolfo vegetabile genuino, e di un' alcali, ed è peravventura uno dei Medicamenti migliori, non meno che uno dei più eccellenti menſtrui, che ſieno conoſciuti fino ai dì noſtri.

Nella guiſa a capello la ſteſſa il puriſſimo ſpirito di nitro ſatollato collo ſpirito alcalico di ſale ammoniaco, produce una ſpezie di nitro volatile; e così viene a ſomminiſtrare un' opportunità d' eſaminare, per via d' eſperienze, ſe poſſiamo prometterci coſe grandi da un nitro volatile e ſe i Chimici poſſano, o non poſſano per ſimigliante modo ſomminiſtrarcele. L' eſperienze di ſpezie ſomigliante meritano infinitamente d' eſſer fatte continuo, e cimentate. Ella non è coſa appurata, ſe qualſivoglia menſtruo ſia per iſcioglere qualſivoglia ſoſtanza, ſenza l' ajuto del fuoco; come anche ſe qualſivoglia eſperienza di tal natura poſſa eſſer fatta in qualſivoglia luogo privo di fuoco, avvegnachè troviſi evidentemente del fuoco nel maſſimo conoſciuto grado del noſtro freddo; e tutti noi conoſchiam egregiamente bene, che il meſtruo, ſiaſi di qualunque ſpezie eſſer ſi voglia, agiſce, ed opera in guiſa infinitamente migliore per l' ajuto, ed aſſiſtenza del fuoco.

Poſſono i Meſtrui a ſtento grande agire, come tali, ſe non vengano ridotti ad una forma fluida, o che per lo meno vi ſi accoſtino ben da vicino: queſta qualità, o ſtato vien loro maſſimamente ſomminiſtrato dal fuoco, dall' aria, dall' acqua, e dalla triturazione. Sono queſte le quattro cagioni, le quali eccitano, e risvegliano univerſalmente le forze, e facoltà aſcoſe di un menſtruo. Certi dati particolari menſtrui contengono una cagione entro di ſe medeſimi apparentemente valevole di eccitare il moto, tuttochè queſta realmente dipenda dal viciniſſimo approſſimamento di alcun' altro corpo. Così ſe, a cagion di eſempio, un pezzo di buona calamita venga ſoſpeſo da un filo, e tenuto appeſo in perfetta quiete in un grado grande di freddo, ſembrerà, che ſia affatto privo di virtù, ed efficacia attiva; ma ſe gli venga approſſimato un pezzo di ferro, vedravviſi incontanente in ambi i corpi prodotto, e risvegliato un moto, fino a tanto che verranno a congiungerſi ed unirſi inſieme, e rimanerſi in contatto: e ſiffatta ſpezie di forza, o facoltà genera il moto dipersè, e ſpontaneamente, ſenza l' ajuto, od aſſiſtenza di alcun fuoco, che a noi ſia ſenſibile, e non è eccitata dal moto. Così nella guiſa a capello la medeſima lo ſpirito gagliardo di nitro riſerrato entro un vaſo chiuſo, ſomminiſtra un fumo

acido

acido aſolante coſtantemente intorno la ſuperficie del liquore, e trovandoſi l'uſcita per qualſivoglia parte del vaſo, che ſia non perfettamente chiuſa. Così ſimigliantemente lo ſpirito alcalico del ſale ammoniaco ſomminiſtra un fumo, che non viene oſſervato, eſſere in quiete; e lo ſpirito di queſto ſale proccurato colla calcina, viene a ſomminiſtrare un fumo grandemente più volatile, e più mobile. Adunque i corpi e ſoſtanze tutte di ſpecie ſomigliante ritengono ſtranamente, e ſtranamente di pari eccitano il moto. Noi dobbiamo ſimigliantemente ſovvenirci ſempremai, che l'aria, eziandio nei luoghi ſommamente freddi, ha ſempre, e coſtantemente un gagliardiſſimo moto vibratorio, e che perciò può beniſſimo eccitare ſimiglianti moti in queſti corpi: ſiccome per l'altra parte le ſoluzioni vengono bene ſpeſſo ad eſſere immediatamente fatte per mezzo del moto particolare al menſtruo da eſſa originante; mentre un altro moto di ſpecie differente, e proveniente da una diverſa cagione non produrrebbe in conto veruno l'effetto. Così, a cagion d'eſempio, ſe venga calcinato un finiſſimo pezzo di geſſo Ingleſe in un gagliardiſſimo fuoco, oppure anche ſotto il fuoco d'una groſſa lente, o ſpecchio uſtorio, a grande ſtento altererà per via di queſto violentiſſimo moto la ſua natura; nè coll'eſſere novellamente eſpoſto all'aria calda, od all'aria fredda, o troviſi queſta tranquilla, o battuta, ed agitata dai venti; e quantunque ſia ſtato per lungo tratto di tempo fatto bollire nell'acqua, od in una brina di ſale di Tartaro, non verrà a diſcioglierſi; tuttochè immediatamente ſi liquefaccia, e dileguiſi allorchè venga poſto entro l'aceto freddo. Quindi noi veggiamo, avervi una differenza grandiſſima fra il moto eccitato dalla forza reciproca del ſolvente, e della ſoſtanza, o corpo, che dee eſſere ſciolto, ed il moto eccitato dal fuoco, dall'aria, dall'acqua, e dall'impulſo. L'acrimonia di un menſtruo in rapporto ad un corpo umano, quanto all'eccitar dolore, a corrodere, e conſumare le parti di quello, non è in conto veruno un ſegno od argomento, che un tal dato menſtruo debba di pari ſciogliere gli altri corpi e ſoſtanze, ſiccome appariſce dall'olio di vetriolo, dallo ſpirito di nitro, dallo ſpirito di ſale, e dall'aqua Regia, le quali ſoſtanze, quantunque conſumino, e divorinſi intieramente la carne, nulladimeno non ſono valevoli a conſumare, od a ſciogliere la cera e lo zolfo, tuttochè queſte due ſoſtanze poſſan' eſſer beniſſimo ſciolte nel corpo medeſimo. Moltiſſimi corpi incapaci d'eſſer ſciolti in certi dati menſtrui, poſſono eſſere renduti capaci d'eſſer da' medeſimi ſciolti per via d'eſſere prima ſciolti in altri menſtrui. Così ſe lo zolfo comune ſia fatto bollire, anche per lunghiſſimo tratto di tempo nell'alcohol, niente più ſcioglieraſſi di quello facciaſi una pietra entro l'acqua; ma ſe lo zolfo medeſimo venga prima ſquagliato e ſciolto col ſale di tartaro in una maſſa foſca, allora l'alcohol ſcioglierallo; così nella guiſa medeſima l'antimonio ridotto in polvere rimanſi intatto, dopo eſſere ſtato fatto bollire nell'alcohol; ma ſe innanzi ſarà ſtato fatto bollire fino a divenire una maſſa aſciutta in una liſcìa alcalica, queſta maſſa medeſima in un batter d'occhio ſomminiſtrerà all'alcohol una tintura aurata. Alcuni valenti Chimici hanno fatto conto così grande di ſimigliante regolare, e ſucceſſiva applicazione di menſtrui differenti, e maſſimamente Monſieur Boyle, e Monſieur Homberg, che aſſeriſcono, come per ſiffatto mezzo gli ſteſſi metalli eſſer poſſono ſciolti nelle loro parti componenti, precipitando il mercurio, e fiſſando lo zolfo. Così quei valentuomini aſſeriſcono, che ſe l'argento venga prima ſciolto nello ſpirito di nitro, e poſcia per lungo tratto di tempo digerito col puriſſimo alcali fiſſato, e dopoi più e più fiate ſublimato col ſale ammoniaco, verrà a ſomminiſtrare alla per fine per mezzo di queſti ſali riſuſcitanti un verace precipitante mercurio: nella quale operazione gli acidi proccuranſi un'entrata per gli alcalici entro la ſoſtanza del metallo; ſiccome gli alcali fiſſati proccuranſi il varco a gli alcali volalili, i quali altramente non potrebbono penetrare. Ondeggia, e ſta fra le due il Boerhaave in diſputando intorno a queſto punto, vale a dire, ſe i metalli eſſer poſſano per ſimigliante guiſa ſciolti nei loro mercurj precipitanti e ſcorrenti; ed afferma ſoltanto, come, dopo moltiſſime e-

ſpe-

ſperienze, non gli venne mai fatto d'ottenerne l'effetto. Vegg. *Boerhaave*, Chem. Pars 1. pag. 562. & ſeq.

Egli ſi è un patente errore il farſi ad immaginare, che un menſtruo eſſere non poſſa ſoverchio gagliardo. L'olio di vetriolo diluto, più, e più fiate con tanta acqua, che agguagli il ſuo peſo, ſcioglie meglio il ferro. Così l'acqua forte annacquata o diluta, lavora aſſai meglio ſul piombo. E Monſieur Boyle medeſimo fa un' oſſervazione ſomigliante riſpetto alla ſoluzione dell' argento. Veggaſi *Boyle*, Oper. Compend. vol. 1. pag. 165.

Menstruo *Animale*. Hannovi moltiſſimi menſtrui Animali, non meno della ſpezie naturale, che della ſpezie artefatta. I naturali ſono, il ſangue, il fiero, la bile, l'orina, la ſciliva, il gaglio, il burro, il latte, e ſimiglianti; molti dei quali venendo con proprietà meſſi in opera, e per acconcio modo, verranno od a produrre, od a ſcaricare i colori e verranno ad eſſer ridotti d'uſo, e ſervizio grande per i Pittori non meno, che per i Tintori. Così l'orina recente, a cagion d'eſempio toglie via l'inchioſtro comune di ſopra le tele, ed i panni, e ſomiglianti. Il ſangue, venendovi uſata la dicevole manipolazione, ſominiſtra il nobiliſſimo colore azzurro Pruſſiano; e la bile è un giallo naturale da far gran ſervigio, venendo manipolato in queſta preparazione non altramente che il ſangue.

Della ſpezie artifiziale poi ſono lo ſpirito d'orina prodotto dalla Chimica che ſerve a produrre, ad alterare, ed a diſtruggere immenſo numero di colori. I liquori diſtillati dal fior di latte recente, dal burro, e ſomiglianti ſperimenterannoſi di pari di valor ſommo: e queſte varie animali ſoſtanze in diverſe maniere compoſte, eziandio per via d'eſperienze correnti, e di cimenti caſuali, verranno ſicuramente a darci delle nuove ſcoperte riſguardanti l'affare dei colori tuttochè con probabilità molto maggiore, per mezzo d'adeguato raziocinio analogico. Siccome, a cagion d'eſempio, le oſſa comuni abbrugiate fino a divenir negre, eſſendoſi ſperimentato che fanno l'oſſo nero, così l'eſperienza potrebbe ſimigliantemente eſſer fatta ſull' avorio, e così verrebbe ad eſſere ſcoperto l'avorio nero: ed in ſimigliante guiſa intendaſi del rimanente. Veggaſi *Shaw*, Lezioni, pag. 183.

Menstruo *peracuto*, *Peracutum Menſtruum*. Dà Monſieur Boyle la denominazione di menſtruo peracuto ad un tal menſtruo procurato per via di verſar ſopra l'olio rettificato di butiro d'antimonio gagliardiſſimo ſpirito di nitro quanto ſervir poſſa a precipitar fuori d'eſſo tutto il minerale bezoartico, e quindi con un fuoco vivaciſſimo diſtillando il liquore, che ne può venir ſopra, e coobandolo ſopra la polvere antimoniale. Veggaſi *Boyle*, Oper. Compend. Vol. 1. pag. 260. & pag. 377.

Poſe queſto Valentuomo alquanto oro in grado il più eminente purificato, o raffinato entro una abbondevole porzione di queſto Menſtruo peracuto, ove ſi andò ſciogliendo lentiſſimamente, e tranquillamente: ed egli ebbe a trovare nel fondo del vaſo di vetro un' aſſai conſiderabile quantità d'una polvere bianca, che il menſtruo aveva laſciata affatto intatta, e che era ſimigliantemente indiſſolubile nell' Acqua Regia. Eſſendo aſtratta la ſoluzione d'oro, e l'oro medeſimo venendo ridotto di bel nuovo in un corpo, ebbe a ſomminiſtrare in una ſeconda ſoluzione copia maggiore della polvere medeſima. Egli ſquagliò queſta polvere in un metallo corriſpondente in tutto, e per tutto, nel colore, nella martellabilità, nell' eſſere ſciolto entro l'Acqua forte, e nell' amarezza del ſapore di queſta ſoluzione, all' Argento. Quindi Egli ne inferiſce, che malgrado la ſuppoſta immutabilità dell'oro, ſiffatta eſperienza ebbe a far toccar con mano, eſſere il medeſimo realmente cambiabile in argento, o per lo meno in una nuova ſpezie di metallo differentiſſimo, e tutt' altro dall'oro. Quindi Monſieur Boyle conchiude, non avervi impoſſibilità nella natura della coſa, che un metallo poſſa giugnere ad eſſere traſmutato in un altro. Ibid. pagg. 260, 261. & ſeq.

Per mezzo di ſcioglier l'oro in queſto menſtruo peracuto, ci dice ſimigliantemente Monſieur Boyle, ch'egli giunſe a far alzar l'oro nella ſtorta chimica, nella ſommità, e nel collo della quale ſtorta venne trovato in forma di un ſublimato gial-

lo, e roſſiccio. Oper. Compend. Vol. 1. p. 263. & pag. 377.

Noi non troviamo, che Monſieur Boyle deſſe il nome di Menſtruo peracuto al menſtruo, cui egli eſtraſſe dal pane, ſiccome viene affermato nella *Ciclopedia* ſotto l' Articolo MENSTRUO, ch' ei ſi faceſſe. Veggaſi *Boyle*, Oper. Filoſof. Compend. Vol. 1. pagg. 34. e 49.

MENTA. E' queſto il nome d' un genere di piante beniſſimo conoſciute, i cui caratteri ſono gli appreſſo.

Il fiore è compoſto di una ſola foglia, ed è della ſpezie labiata: il labbro ſuperiore è archeggiato; ed il labbro inferiore è diviſo in tre ſegmenti; ed il tutto è per sì fatta maniera diſpoſto, che a prima viſta il fiore compariſce non altramente, che un fiore di quattro foglie, o per lo meno di una foglia regolarmente diviſa in quattro ſegmenti. Il piſtillo ſorge dal calice, ed è ficcato a foggia d' un chiodo entro la parte interiore del fiore, e circondato da quattro embrioni, i quali fannoſi dopoi, e divengono altrettanti ſemi, e ſono contenuti entro il calice del fiore.

Le ſpezie della Menta noverate da Monſieur Tournefort ſono le ſeguenti:

1. Menta ſilveſtre comune dalle foglie tondeggianti: 2. Menta ſilveſtre di foglie tondeggianti dal fiore porporino: 3. Menta Ortenſe acuminata avente odore del Baſilico: 4. Menta comune acuminata dalle foglie arricciate: 5. Menta dalle foglie tondeggianti ſpinoſe arricciate: 6. Menta belliſſima Daneſe, o Tedeſca dalle foglie arricciolate: 7. Menta ſilveſtre ſpinoſa arricciolata: 8. Menta paludoſa maſſima dalle foglie tondeggianti, o ſia Menta Aquatica: 9. Menta paluſtre dalle foglie grandi rotonde, con foglia variamente picchettata: 10. Menta campeſtre peloſa acuminata: 11. Menta campeſtre dalle foglie più rotonde acuminate ſpirante adore aromatico. 12. Menta ſpinoſa con foglie variamente picchettate. 13. Menta acuminata dalle foglie ſtrette. 14. Menta ſilveſtre liſcia dalle foglie ſtrette, con foglia ruvida d' odore acuto: 15. Menta ſilveſtre meno peloſa dalle foglie lunghe nericce. 16. Menta pepe comune, fiſſa, ſpinoſa. 17. Menta cavallo dalle lunghe foglie. 18. Menta acquajola dalle più lunghe foglie. 19. Menta acquajola, appellata comunemente Puleggio. 20. Menta comune dal fior bianco, detta Puleggio. 21. Menta acquajola denominata da parecchi Autori Puleggio maſchio. 22. Menta acquajola lanuginoſa ſomamente picciola. 23. Menta Acquajola con foglie di Santoreggia. Vegg. *Tournefort.* Inſtitut. p. 189.

Le ſorti, o ſpezie tutte della menta, della quale noi ne abbiamo parecchie nei noſtri orti, e giardini per uſo medicinali, debbon' eſſere propagate con dividere nella primavera le radici; oppure piantare i talli in ogni e qualunque dei meſi eſtivi, ma fa onninamente di meſtieri, che queſti abbiano un ſuolo umido; ed in evento, che la ſtagione corra aſciutta, converrà, che vengano aſſai frequentemente annacquati, dopo che ſieno ſtati piantati. Sarebbe dicevole il piantargli in letti di terra dell' ampiezza di quattro piedi; con de' viottoli, o marciapiedi della larghezza di due piedi fra eſſi, e dovrebbon' eſſer poſti l' uno dall' altro alla diſtanza di qualche cinque dita. Queſti poi diſtendono, e ſparpanano sì ampiamente le loro radici, che vengono a ſorpaſſare, e ſoverchiare i letti tre anni innanzi, che vengano cavati, e trapiantati; concioſſiachè in capo a queſto tempo s' avviticchieranno, ed incrocicchierannoſi inſieme, per sì fatto modo, che l' una radice giugne a ſoffogar l' altra. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

Vi ſono moltiſſime perſone, le quali ſono vaghiſſime della menta nell' inſalata in tempo di primavera; il metodo di propagarla, ſi è col cavare alcune radici di menta poco innanzi Paſqua, e piantarle aſſai ſerratamente in un letto caldo, cuoprendole di terra freſca all' altezza di un dito: allora fa di meſtieri, che queſti letti vengano coperti con delle ſtoje, o caſotti colle fineſtre di vetro, e per sì fatto modo la menta verrà ſu rigogliosa, e tale da poterſene ſervire a talento nell' inſalate.

Allorchè la menta dee eſſer tagliata per eſſer ſeccata, ciò dovrebbe appunto eſſer fatto quando è in fiore, e queſto fa onninamente di meſtieri il farlo in una giornata aſciutta, imperciocchè ſe ciò facciaſi correndo ſtagione umida, le foglie diver-

verranno nere. Ciò fatto dovrannosi legare in piccioli fastelletti, o manipoli, ed attaccare in luogo asciutto in tante distinte linee, o filari.

Se il suolo sia di natura buona, ogni Primavera la menta somministrerà tre raccolte, o segate, ma passato che sia il mese di Luglio, rade volte la menta riesce così buona; di modo che i talli, e germogli, che ella avrà gettato dopo questo tempo, dovrebbero lasciarsi sulla pianta, o in terra fino alla fine del mese di Settembre, ed allora potrà benissimo tagliarsi per seccare. Fatta che sarà questa tagliata, l'ottimo metodo si è il rincalzarla con un buon dito di terra fresca, il che farà, che nella vegnente primavera ella germogli assai meglio, e più copiosamente.

Non havvi al mondo pianta, la quale cresca, e venga su tanto rigogliosa e vegeta nell'acqua, quanto la menta; e per conseguente alcuna non ve ne ha, che sia più acconcia di questa per fare delle esperienze sopra la vegetazione.

Viene universalmente supposto, che queste piante sieno le medesime medesimissime rispetto al sapore, ed alle facoltà, e virtù loro in qualsivoglia suolo elleno vegetino, e crescano: e questo è vero in riguardo a tutt'esse, mentre esse vivono, e fioriscono; avvegnachè la massima differenza consista unicamente nel grado.

Ma le piante rimosse in un suolo, in cui esse non possano venire innanzi, ma nel quale elleno verranno ad esservi uccise nel tempo del suo maggior vigore, vengono bene spesso ad essere alterate nella loro natura, prima che periscano. Questo in null'altro vien tanto esemplificato, e toccato con mano, quanto nelle esperienze fatte sopra la menta, la quale vien su nelle pozzanghere di acqua. Procurerai, che parecchi talli di questa pianta vengan su, e vegetino nella divisata maniera finchè sieno ben vegeti, rigogliosi, e robusti, e poi ne collocherai uno di essi in vicinanza di una pozzanghera di acqua, entro la quale sia stato sciolto del sale marino: trapianterai uno di questi rampolli dall'acqua dolce in questa di acqua salata, e la pianta verrà in pochissimi giorni a morire; e le sue foglie, i suoi gambi, e cadauna parte di essa pianta, assaporandola, avrà un sapore gagliardissimo di sale marino, tutto che ella non ne sia rimasa imbevuta in niun'altra parte, salvo che da questa semplicissima radice. Procura, che un'altra pianterella di menta sia collocata in vicinanza di una Bottiglia di inchiostro, e che una delle sue radici tocchi l'inchiostro medesimo, tutta l'intiera pianta in pochissime giornate diverrà nera, e dopoi diverrà gialla, ed il suo sapore farà di un veracissimo genuino vetriolo.

Ella si è minor maraviglia, che questi sali non naturali arrivino ad attaccare, ed investire la menta nella divisata maniera, di quello che si facesse l'infusione di un'altra pianta; eppure la cosa senza ombra menoma di dubbio avviene evidentissimamente così. Fa, che una adeguata porzione di semi di aglio salvatico venga ben ben pestata, e posta dentro l'acqua, e lascia, che due, o tre radici di una ben vigorosa pianta di menta, che vegeti nell'acqua comune, sieno poste dentro questo liquore, tutta la pianta nel breve tratto di alcuni pochi giorni darà addietro, e perirà, ed essendo tutta la pianta masticata, verrà sperimentato, come ella avrà un'acutissimo, e potentissimo sapore di aglio.

MENTA, *nella medicina*. E' la menta nella medicina un famoso stomachico, e carminativo medicamento, e viene similgliantemente riputata dai medici di conto grande un'efficacissimo cefalico. Nelle botteghe de' nostri Speziali trovasi un'acqua semplice, ed un'olio essenziale di menta. La pianta medesima vien somministrata, o per via di infusione, o per decotto, ed ha luogo in parecchie composizioni medicinali messe in opera per le poc'anzi accennate mediche intenzioni.

MERCURIO. La guisa di disgiugnere, e separare il mercurio dalla sua miniera, allorchè questa non è sulfurea, si è la seguente:

Prenderai una libbra di questa miniera ben pestata, e ridotta in polvere; questa col Saggiatore fa di mestieri, che stia per un Centinajo: la collocherai in una storta chimica di vetro mezzo inverniciata fino al collo, il quale è necessario onni-

namente, che ſia aſſai lungo, e rivoltato all' indietro con un pendìo così fatto, che poſſa applicarviſi perpendicolare al medeſimo un recipiente di vetro. Fa di meſtieri, che la ſtorta ſia di una tal configurazione, e grandezza, che la pancia della medeſima poſſa a un di preſſo due terzi rimaner piena colla diviſata quantità di miniera di mercurio; e fa onninamente di meſtieri, ch' ella ſia collocata in modo, che niuna parte del fluido aderente al collo della medeſima, poſſa cadere entro la cavità della ſua pancia, ma che tutto poſſa precipitare all' innanzi entro il recipiente, il quale è neceſſario, che ſia pieno di acqua freſca. Queſto poi vorrà eſſere aggiuſtato, e diſpoſto per sì fatto modo, che venga a ricevere il naſo della ſtorta un mezzo dito in circa ſotto l' acqua. Le commettiture, o giunture non voglion' eſſere inzavardate di loto. Veggaſi *Cramer*, arte del Saggiare, pag. 350.

Farai, che la ſtorta venga per ogni verſo circondata di carboni acceſi, collocati in diſtanza, affinchè non la facciano ſcoppiare; a capo a poco, e gradatamente andrai avvicinando alla medeſima i carboni, ed ultimamente gli andrai unendo alla ſtorta ſteſſa; v' andrai tratto tratto aggiungendo dei recenti carboni acceſi per sì fatto modo che la ſtorta venga leggermente roſſa rovente. Poichè queſto fuoco ſiavi ſtato continuato pel tratto di un' ora, leverai via il recipiente, ſcuotendo prima per acconcio modo il collo della ſtorta, affichè cadan giù quelle gocciole ſciolte, che poteſſero eſſervi rimaſe attaccate, e nel fondo dell' acqua del recipiente vi troverai il mercurio. Tutto il lavorìo finora diviſato può eſſere ſimigliantemente condotto a termine in un caldo di arena; ma in tal caſo fa di meſtieri, che il fondo della ſtorta venga a toccare il fondo del vaſo, che contiene l' arena, e che ſia fatto roſſo rovente. Il mercurio poi dovraſſi ſeparare dall' acqua per filtrazione.

La ſuppoſizione di una ſimpatìa fra il mercurio e l' oro è ſtata la maſſima baſe dei tentativi folli degli Alchimiſti di tutte le Età, per vedere di far del mercurio l' oro medeſimo. Ma ſe eſſi intendono, che il mercurio comune abbia una ſiffatta ſimpatia coll' oro, aprano pure una volta gli occhi, e ſi facciano a rimirare manifeſtamente ed evidentemente dimoſtrato il contrario da queſto oſſervabiliſſimo proceſſo chimico, in cui egli appariſce che il mercurio incaloraſi con queſto metallo. Se poi eſſi intendono, che il mercurio, cui eſſi appellano il ſeme dei metalli, non ſoffra, che poſſaſi produrre alcuna coſa in argomento contro il medeſimo, noi riſponderemo, queſta eſſere una ſpezie di ſoſtanza ideale, ed immaginaria, che finora non è ſtata da teſta d' uomo veduta. Viene grandemente diſputato dagli Alchimiſti, ſe abbiavi, o non abbiavi alcuna coſa tale, quale il mercurio, la quale riſcaldiſi, od incaloriſcaſi coll' oro, o che produca un colore ſenſibile nella maſſa, coll' eſſer ſoltanto meſcolata, ed incorporata con queſto metallo ridotto in ſiniſſime, e ſommamente minute particelle. Egli è ſtato aſſerito da alcuni, che quei dati mercurj particolari, i quali da eſſi ſono appellati *mercurii corporum*; che è quanto dire, quei dati mercurj, i quali ſono ſtati eſtratti per mezzo di certi dati ſpeziali metodi alchimiſti, cui eſſi tengono con infinita ſcrupoloſità occulti non altramente che ſegreti, ed arcani inviolabili, dai metalli compiuti, incalorirannoſi nell' eſſer meſcolati coll' oro; e ſopra di ciò fabbricano coſtoro i loro lavorìi, e proceſſi. Ma ſi è ſoſtenuta aſſai più univerſalmente la parte negativa della queſtione; avvegnachè i decantatiſſimi mercurj dei metalli vengano tenuti come non enti, o non eſiſtenti; ed i medeſimi inveſtigatori della metamorfoſi preteſa dei metalli hanno eſſi ſteſſi ſenza difficoltà confeſſato, come non hanno mai ſperimentato il menomiſſimo incalorimento preteſo del mercurio coll' oro, tuttochè abbiano da altri udito parlare del medeſimo come di coſa da eſſi realmente veduta, e toccata con mano. Venne però anni ſono non molti prodotto un mercurio innanzi alla Reale Società di Londra, il quale nelle mani del medeſimo Preſidente, in una chiariſſima, e patentiſſima eſperienza riſcaldoſſi ſenſibilmente coll' oro. Veggaſi perciò le Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 122.

Era

Fra i moltiſſimi metodi vantati, e commendati per fiſſare queſto fluido, e ſcorrente metallo in un ſolido conſiſtente argento, non altramente che potentiſſimi infallibili mezzi ſono con ogni maggiore aſſeveranza preteſi, e voluti, l'olio di talco, e l'olio delle fecce umane. Il primo di queſti olj, che è ſtato tanto malinteſo, a motivo di ſua denominazione, come quello, che è ſtato inveſtigato entrò la pietra Talco, egli ſi è veracemente preparato dai fiori di peltro. Veggaſi onninamente l'Articolo Olio *di Talco*.

L'altro, vale a dire, l'olio di ſterco umano, vien ricercato così chiaro, nitido, e ſcolorito, come la ſteſſa acqua, e non gittante il menomiſſimo odore diſaggradevole. Queſte ſono qualitadi per sì fatto modo malagevoli a rinvenirſi in un'olio di materia così fetente, che non meno il primo che il ſecondo di queſti olj vennero dagli uomini di ſenſo filoſofico riſguardati come enti impoſſibili da eſſer proccurati per qualſivoglia chimica operazione. Ma poichè il primo di queſti diviſati olj venne proccurato, e fatto da due, o tre famoſi Chimici, Monſieur Homberg alla perfine ebbe a riuſcire nell'inveſtigamento anche del ſecondo, ma non gli venne fatto di trovare in queſt'olio di ſterco umano con infiniti ſtenti da eſſo pur finalmente ottenuto, la menomiſſima tendenza ad un tale preteſo effetto, oppure che nel mercurio veniſſe dall'olio medeſimo prodotta ombra di cambiamento, eziandio dopo una lunghiſſima digeſtione, e dopo infiniti diverſi proceſsi ed operazioni cimentate. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Pariſ. ann. 1711.

Se il Mercurio venga ſciolto nell'Acqua forte per ſiffatta guiſa, che la ſoluzione rieſca chiariſſima, e totale, e ſe mentre trovaſi ancora caldo venganvi verſate dentro grado per grado alcune raſchiature di piombo, il piombo medeſimo verrà ad eſſervi precipitato in una polvere bianca, ed il Mercurio verrà ad eſſere ridotto in una maſſa d'argento vivo ſcorrente. Veggaſi *Boyle*, Oper. Compend. Vol. 1. pag. 318.

Può il Mercurio eſſer beniſſimo diſciolto negli acidi de' Vegetabili. Queſto viene effettuato col ridurlo ad una calcina per mezzo d'una lunghiſſima digeſtione. Uno ſcrupolo della diviſata calcina può eſſere ſciolto in un'oncia di aceto diſtillato in un calore, che faccia bollire. La ſoluzione eſſendo filtrata, ed eſpoſta all'aria fredda, verrà in parte a traſmutarſi in finiſſimi criſtalli. Queſta calcina medeſima ſcioglieſi di pari nel ſugo di limone, nel vino del Reno, ed in altri acidi vegetabili eziandio.

Ma un Precipitato di Mercurio proccurato dalla ſua ſoluzione nell'acqua forte, per mezzo dell'olio di Tartaro *per deliquium*, e ben ben raddolcito per via d'acqua bollente, viene ad eſſere con maggior facilità diſciolto nell'aceto diſtillato. Queſto può eziandio eſſere ſciolto freddo ſenza la menoma digeſtione. Veggaſi *Marggrav.* nelle Memorie dell'Accademia di Berlino, ann. 1746.

Ha oſſervato il Boerhaave 1. che l'argento vivo, peraltro aſſai bene purificato, ſomminiſtra ſempre, e coſtantemente una polvere nera morbidiſſima, di un ſapore di rame acutiſſimo, allorchè ſia ſtata per lungo tratto di tempo eſpoſta ad una violente agitazione, oppure ad un calore il doppio maggiore di quello degli animali ſani. 2. Il calore, che l'avvicina a quel grado d'attività, che è neceſſario per diſtillare l'argento vivo, cangia la parte maſſima del Mercurio, ſe non tutt'eſſo, in una polvere peſante, lucida, roſſa, friabile, di un ſapore acuto nauſeoſiſſimo, che per lunghiſſimo tempo, e con violenza ſcompagina, e diſordina il corpo umano e lo diſpone alle eſerezioni. 3. L'argento vivo fluido ſcorrente, che rimane, poichè ſia ſtata ſeparata la diviſata polvere roſſa, è aſſai più fluido, e di un peſo ſpecificamente minore del Mercurio comune. 4. Tutta la polvere nera, e a un di preſſo tutta la polvere roſſa, può eſſere reſtituita al primitivo ſtato di fluidità, per mezzo di un calore più intenſo; e queſto Argentovivo ravvivato è dotato di tutte le proprietadi del Mercurio comune.

Le eſperienze ſoprammentovate intorno al Mercurio furono ſpedite dal Boerhaave alla Società Reale di Londra. Un'iſtoria, o piano d'altre eſperienze ei le ſpedì alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi.

Le

Le conclusioni pertanto, che vengono da simiglianti esperienze, sono: Che egli non potè mai cambiare, o trasformare l'argentovivo in alcun'altro metallo, e che l'argento vivo non poteva ricavarsi nè dal piombo, nè dallo stagno. Vegganſi Memoires de l'Academ. Roy. des sciences de Paris, ann. 1734.

Il Mercurio sciolto per via di stropicciarlo gagliardamente con alcun'olio chimico, oppure colla Trementina di Venezia, è stato somministrato alla quantità di uno scrupolo di una mezza dramma, ed anche di due scrupoli al giorno. Sì fatte pillolette conservano ad alcune persone sciolto il ventre, altre poi effettivamente le purgano, ed è stato alcuna fiata cagionato eziandio un gentile dialismo, e talvolte è stata dalle medesime perfino prodotta una altissima, e sommamente copiosa salivazione. Vegganſi i Saggj Medici d'Edimburgo.

Il famoso Medico Dover nel suo Lafeito medico, che fece al suo paese avendo raccomandato il Mercurio crudo, od argentovivo come un medicamento sommamente benefico, e proficuo per parecchie infermità, per alcun tratto di tempo ebbe, a vero dire, una voga grandissima in Londra, e questo diè motivo a numero grandissimo di scritture prò, e contra. Il Dottor Cheyne raccomanda similiantemente una siffatta Medicina nel suo Trattato intitolato: *The Rational Method of curing Diseases* cioè, Metodo Razionale di medicare le malattie.

Gli autori de' Saggj medici d'Edimburgo ci assicurano, che quantunque essi conoscano alcune persone, che son giunte a prendere per più settimane ogni mattina, un'oncia, o due di mercurio crudo, nulladimeno non hanno da pubblicare un solo esempio, in cui abbia questo medicamento accresciuta alcuna delle sue usate evacuazioni sensibili; ma è stato loro significato come alcuni, che lo usavano nella maniera divisata, vedevansene passare buona parte per orina, vale a dire, insieme colla loro orina, e che le mani d'altre persone, che prendevano simigliante medicamento, macchiavano costantemente le loro tabacchiere, e cose simiglianti.

Noi però abbiamo un'istoria degli effetti del Mercurio crudo sopra una Persona che fu confortata dal suo Medico a prenderlo, in un caso sommamente osservabile esattamente descritto nelle nostre Filosofiche Transazioni, seguito appunto intorno a quel tempo, in cui il soprammentovato medico Monſ. Dover ebbelo ridotto in un'uso generale: e siccome gli effetti del mercurio medesimo in questo caso servir possono a render caute le Persone rispetto all'uso di esso, così non sarà fuor di proposito l'esporre in questo luogo la sostanza del fatto, che è appunto come segue:

Certa persona era stata per assai lungo tratto di tempo sottoposta ad una somma difficoltà di scaricarsi il ventre, pel quale incomodo prese alla perfine parecchie once di mercurio crudo in tempi differenti, ma senza il menomissimo sollievo. Nell'aprirsi del costui addome uscì fuori una copia grandissima di vento, prima, che fosse ferito lo stomaco, o gli intestini. Lo stomaco era vuoto, e la sua incamiciatura, o sieno le sue tuniche interiori veementemente infiammate. I più minuti intestini trovavansi in più e più luoghi sporcati di una polvere negra somigliantissima al minerale Etiopico, ed in parecchie parti de' medesimi vennero trovati de' globuletti d'effettivo argentovivo. La divisata polvere negra era senz'ombra menoma di dubbio l'argentovivo alteratosi perentro il corpo in una spezie d'Etiopico. L'intestino colon trovavasi infiammato, ed allungato, e conteneva sei quartucci d'escremento liquido, fra il quale stanziava buona porzione di mercurio crudo, e buona parte altresì della medesima divisata polvere negra. Questo intestino era di pari infiammato in tutto il suo lato esteriore, ed aveva formato un'absceſſo in quella parte, in cui stava attaccato all'omento: le altre budella trovantisi in contatto con questa parte, erano similiantemente intaccate da siffatto sconcerto. Nella parte inferiore del colon le tuniche, od incamiciature divenute erano scirrose, ed il passaggio era estremamente picciolo. Alcune delle bocche erano di pari divenute scirrose, e serravano il varco, e fu trovato un nocciolo di susina sepolto nella tunica

nica villoſa di queſto inteſtino. Queſto aveva ſimigliantemente formato un picciolo abſceſſo, il quale venne a ſcaricarſi entro il pelvi. Qual parte dei ſintomi finora diviſati ſia all'argentovivo, o Mercurio crudo dovuta, è coſa agevoliſſima a vederſi, ed altri può ſtarſi a coperto da sì ſtrani effetti per l'avvenire, ſol tanto coll'oſſervare lo ſtato del paziente pur'ora deſcritto. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 442. pag. 295.

Avendo i Chimici oſſervato, come alcune ſemplici preparazioni d'antimonio, e di mercurio producevano effetti ſorprendentiſſimi nella guarigione delle malattie oſtinate, impiegarono tutta l'arte loro per cangiare queſti erculei medicamenti in varie forme, col ſeparare, e diſgiungere le loro nocevoli, ed inutili parti, e per combinare i loro attivi principj. A fatiche ſomiglianti debbonſi unicamente a ſcrivere il butiro, ed il cinabro d'antimonio, il Mercurio della vita, il bezoard minerale, i bezoard Solare, Lunare, Gioviale, e parecchie altre preparazioni, ſopra le quali ſono ſtati più che a bizzeffe sfoderati encomj tremendiſſimi, e ſenza fine. Ma con tutta la diviſata cura molte delle pur'or deſcritte preparazioni ſi rimaſero ſenza effetto menomo, ed altre inaccomodabili, e totalmente diſacconce per l'uſo. Egli ſi è nientedimeno certiſſimo, che queſti due minerali, per dicevole, e proprio modo combinati producono degli effetti veramente maravigliosi. Noi abbiamo nei Saggj Medici d'Edimburgo una Preparazione rinvenuta dal Dottor Plummer, la quale viene, a dir vero, altamente raccomandata da' ſuoi ſoli effetti. Veggaſi l'Articolo PLUMMER *Etiopico*.

Viene bene ſpeſſo il mercurio meſſo in opera nelle preparazioni anatomiche, maſſimamente per quelle date parti, che non ritengono agevolmente l'aria, come, a cagion d'eſempio, i polmoni, o la milza, e la glande del pene. Veggaſi *Monrò*, nei Saggj medici d'Edimburgo, vol. 3. Articolo 10. Ma dee eſſere onninamente oſſervato, come l'argento vivo danneggia grandemente, ed intacca le picciole cellette dei polmoni, e della glande.

Oltre gli altri numeroſi fenomeni queſto Minerale ſommamente oſſervabile accompagnanti, non deeſi per verun modo tener'in ſilenzio la luce, ch'ei dà, allorchè viene agitato entro un tubo di vetro, lo che procede dalla elettricità.

Se il Mercurio venga racchiuſo in un tubo di vetro ermeticamente ſerrato, queſto tubo vien trovato nell'eſſere ſtropicciato, ſomminiſtrare in grado infinitamente maggiore la luce, che quando in eſſo non vi è ſtato racchiuſo il Mercurio. Allorchè queſto tubo è ſtato ſtroppicciato, in alzando ſucceſſivamente le ſue eſtremità, affinchè il Mercurio sdruccioli, e ſe ne corra da un capo, o termine, all'altro, uno vede una luce muoventeſi tutto per lo lungo del tubo in una maniera ſerpentina; che è quanto dire, il mercurio è tutto luminoſo. Sendo dopoi il Mercurio fatto ſcorrere lungo il tubo, ſenza ſtroppicciarlo, venne ſperimentato, che mandava fuori alquanta luce, tuttochè in copia aſſai minore di prima; queſto prova, e fa vedere evidentemente, che la frizione del Mercurio contro il vetro, ſiccome appunto ſegue in iſcorrendo per lo lungo, dee in alcun grado elettrizzare il vetro, ſiccome in iſtropicciandolo colla mano ciò effettua, ſi è ſoltanto in un grado molto minore. Queſto fatto viene ad eſſere con evidenza maggiore provato col porre la luce ſteſſa in vicinanza del tubo; avvegnachè queſta verrà ad eſſere attratta dall'elettricità alzata dallo ſcorrere, e precipitare del Mercurio, ed alzeraſſi a quella parte del vetro, lungo la quale il mercurio ſcorre, e precipita; ed è da queſto eſtremamente evidente, che ciò, che è ſtato per sì lungo tratto di tempo conoſciuto nel Mondo ſotto il nome di Foſforo del Barometro, non è altramente un Foſforo, ma meramente una luce alzata dalla Elettricità, avvegnachè il Mercurio elettrizzi il tubo. Vegganſi onninamente le Tranſ. Filoſof. n. 484.

Se il mercurio venga collocato entro groſſi tubi, dai quali ſiane ſtata eſtratta l'aria, e che dopoi queſti vengano ſtroppicciati, per eccitarne la loro Elettricità, viene oſſervato, come queſti gittano ſopra tutti i lati una brillantiſſima, ed ugualiſſima luce.

MERCURIO *calcinato*. *Mercurius calcinatus*.

natus. E' questa una nuova, e più espressiva denominazione per quella Preparazione del Mercurio, comunemente appellata *Præcipitatum per se*. Questa vien proccurata con tenere l'argentovivo purificato in un calor d'arena per parecchi mesi, in un vaso di vetro avente un' assai ampio fondo, ed aprendo all' aria per un piccioliſſimo foro, fino a tanto che venga ad esser ridotto ad una polvere rossa.

Forz'è, che l'argento vivo abbia una commumicazione coll'aria esterna, siccome ciò è anche necessario, ed indispensabile per la calcinazione di tutti i metalli. Questa apertura è fatta in una forma migliore, non già come nei fori comuni delle cassette, e somigianti, ma bensì nell'estremità inferiore di un tronco, che entri nel corpo di un vaso di vetro: che se l'argento vivo s'alzi col calore, ei non può per via di ascendere entro il tronco od anima divisata, non può, io dico, essere dilungato dal calore, dal quale esser dee calcinato. Veggasi *Pemberton*, Fonderia di Londra, pag. 225.

MERCURIO *corallino*, *mercurius corallinus*. Questa denominazione viene assegnata nella Fonderia di Londra ad una preparazione di mercurio, conosciuta comunemente sotto l'appellazione di *Arcanum corallinum*. Questa vien preparata nell'appresso guisa:

Verserai sopra il mercurio rosso corrosivo, appellato comunemente Precipitato rosso, tre volte più del suo peso di spirito di vino rettificato: farai digerire insieme queste sostanze ad un gentil calore per due, o tre giorni, agitando di tratto in tratto l'ampolla: dopo di ciò darai fuoco allo spirito, e continuerai a dimenare la polvere fino a tanto che lo spirito siasi tutto abbruciato. Vegg. *Pemberton*, Fond. di Lond. pag. 227.

Una operazione somigliante consiste tutta nel principio dello spirito di vino, il quale dolcifica gli spiriti acidi.

Olio di mercurio. Così vien denominata dai Chimici una particolare preparazione di mercurio in una forma fluida, da essi proccurata per mezzo di un gagliardissimo acido. La preparazione pertanto è la seguente:

Calcinerai il mercurio coll'olio di vetriolo, fino a che divenga un'asciutta calcina nevata, lascerai, che si raffreddi, quindi lo collocherai in un vaso di vetro, e vi verserai sopra una porzione uguale di olio di vetriolo: Farai, che questo svapori bollendo presſochè divenga asciutto, con ogni maggior diligenza schivandone i fumi venefici: quindi andrai accrescendo il fuoco, e grado per grado l'andrai riducendo di bel nuovo ad essere asciutto: la qual cosa in questo stato è un fastidiosissimo, e sommamente tedioso lavorio. Allorchè la polvere è asciutta, aggiungerai alla medesima nuovamente la quantità medesima di olio di vetriolo, e continuerai la sua operazione, siccome la prima volta facesti. Alla per fine appena asciugherassi per mezzo di un così lungo, oppure di un gagliardissimo fuoco, ma cesserà soltanto di scorrer via liberamente, e diverrà alcun poco rigido, non altramente che un olio fissato. In questo stato è questa sostanza in grado estremo acuta, caustica, e tale da non toccarsi in conto veruno, somigliantissima all'*ignis gehennæ*, o fuoco infernale di Paracelso. Per simigliante mezzo il mercurio viene ad essere così fissato coll'olio di vetriolo per sì fatto modo, che non isvaporerà giammai, nè voleraſſene via per l'azione del più potente energico, e veemente fuoco. Veggasi *Boerhaave*, Chem. p. 317.

Per simigliante chimico procedimento noi abbiamo in mano il metodo di impregnare, di satollare, e di incerare i metalli per mezzo degli acidi, ad ogni, e qualsivoglia grado; e simigliantemente di fissare per mezzo degli acidi medesimi in un grado assai grande il mercurio volatile; ma non dee altri quindi promettersi un metallo; concios siachè qualunque siasi la maniera, colla quale il mercurio viene ad essere fissato con gli acidi, egli è sempre, e costantemente ricovrabile al primiero suo stato, per mezzo di macinarlo col doppio del suo peso di limature di ferro, e col distillarlo in una storta di vetro col grado massimo di un calore di arena. Veggasi *Boerhaave*, Chem. pag. 320.

Corrosivo sublimato di mercurio. Descrive Monsieur Boulduc una maniera somma-

mamente piana, ed agevole di fare il ſublimato corroſivo. Verſa egli porzioni uguali di argento vivo, e di olio di vetriolo accuratamente ſpogliato della ſua flemma in una ſtorta, quindi tira via parte dell' acido, che non incorporaſi coll' argento vivo; il fuoco vienvi continuato fino a tanto che la maſſa bianca del mercurio diſciolto è aſciutta; allora egli la meſcola ſpeditamente con porzioni uguali di ſale marino perfettamente aſciutto, e la ſublima ſecondo il chimico metodo comune.

Mercurio *dolce*, *mercurius dulcis*. Il mercurio dolce in doſi abbondevoli, col cinabro di Antimonio, viene raccomandato nelle indiſpoſizioni dei nervi, nella paraliſia, nell' emiplegia, nell'epileſſia, e nell' popleſsia. Veggaſi Saggj medici di Edimburgo.

Da Monſieur Dictericus vengonci ſomminiſtrate le appreſſo regole per conoſcere ſe il ſublimato ſia ſufficientemente dolcificato nel comporre il mercurio dolce.

Se dopo di avere ſtroppicciato il mercurio ſopra l' oro, l' oro medeſimo diventa ſoltanto pallido, e non bianco, il mercurio è dolcificato quanto baſta: oppure ſe il mercurio dolce diventa nero, allorchè venga meſcolato coll' acqua di calcina viva, egli è acconciſſimo per l' uſo, ed atto a metterlo in opera; ma ſe per lo contrario, o l' oro diventa bianco, oppure il mercurio faſsi di un color bruniccio, o giallo, dopo eſſere ſtato meſcolato coll' acqua di calcina viva, è un ſegno infallibile, ed univoco, che il mercurio non è ſufficientemente dolcificato. Veggaſi Commerc. Norimb. ann. 1737. Settimana XXIX. §. 2.

Mercurio *emetico giallo*, *mercurius emeticus flavus*. Simigliante appellazione nell' ultima riformata Farmacopea di Londra viene aſſegnata ad una preparazione mercuriale, conoſciuta comuniſsimamente ſotto la denominazione di *Turbith minerale*. *Pemberton*, Farmacop. Londin. pag. 228.

Mercurio *della vita*, *mercurius vitæ*. Il Mercurio della vita, ſecondo Monſieur Boyle, può beniſsimo eſſere moderato riſpetto alla ſua qualità evacuante, per mezzo di agitarlo continuamente entro un vaſo piatto di terra cotta bene invetriato, poſto ſopra il fuoco, per sì lungo tempo, ch' e' non mandi fuori più fumi, e che diventi di un color grigio: ed è queſto Valentuomo di ſentimento, queſto, e non altro eſſere il *mercurius vitæ purgans*, il mercurio della vita emetico, tante, e tante fiate commemorato dal Riverio. Veggaſi *Boyle*, Opere, Compend. Vol. 1. pag. 74.

Mercurio *vergine*. Il mercurio vergine detto dai minatori, o lavoratori intorno alle miniere, Tedeſchi *Jung-fraw*, è appunto un' eſpreſsione uſata per ſignificare quel mercurio, il quale manifeſtaſi ſpontaneamente, e per ſe ſteſſo, ſenza l' ajuto del fuoco. Queſto è talvolta veduto in gocciole, in piccioli globi, oppure anche in maſſe più groſſe nella miniera, oppure gocciola fuori, e gronda dagli ſcrepoli nella radice, o dir gli vogliamo muri della miniera medeſima, o finalmente vien trovato in abbondevoliſſime quantità nelle cavitadi delle rupi. Queſte copioſe unioni, e congerie di puro argento vivo vergine aſſai ſovente ſi manifeſtano per ſe ſteſſe, aprendoſi il varco, e ſgorgando fuori in picciole correnti nelle miniere del Friuli. Quella gente alcuna volta riman ſorpreſa da una di ſimiglianti correnti, le quali vengon fuori alla bella prima non altramente, che un ſottiliſſimo filo, il quale va grado per grado accreſcendoſi, ed ingroſſandoſi come uno ſpago, ed in queſta groſſezza continua il ſuo corſo, o ſgorgo per tre, o quattro giorni continuati, ed in queſto tratto di tempo viene a ſcaricare una quantità grandiſſima di argento vivo. In evento che i minatori poſſano tener dietro a queſto filo in guiſa, che poſſa venir loro fatto di raggiugnerne, e di afferrarne il capo, ne ſogliono generalmente ottenere una copia molto maggiore; e bene ſpeſſo ſiffatta ſorta di ſorgente di argento vivo, laſcia loro delle ricchiſſime vene della miniera, cui eſſi prima per verun conto non conoſcevano. Quei Tedeſchi danno ſimigliante mente la denominazione medeſima di *Jungfraw*, o ſia argento vivo vergine, a quel mercurio, il quale non abbiſogna di fuoco per eſſer diſgiunto, e ſeparato dalla ſua terra minerale, ma che viene a ſcappar fuori della medeſima intieramente a

forza di un vaglio, e di acqua fattavi paſſar ſopra per acconcio modo, ed in copia grande, proccurando, che queſt' acqua medeſima vengagli addoſſo con impeto, e con vivacità non interrotta.

Le miniere dell' argento vivo contengono ſoventi volte una quantità abbondevoliſſima di queſto minerale incorporato entro le medeſime nella forma diviſata, e bene ſpeſſo così meſcolato in altre parti con gli zolfi, che può eſſer preſo per cinabro maſcherato: in queſto caſo un' aſſai buona porzione viene ad eſſer ſeparata a forza dei mentovati lavamenti, i quali a un tempo medeſimo vengano a nettar la miniera dal fango, che la ſozza, e per conſeguente rendonla più acconcia per l' operazione del fuoco, e quindi è, che poſcia venga ad eſtrarſi dalla medeſima copia maggiore di argento vivo.

L' unione del mercurio coll'Antimonio è ſommamente difficultoſa, e malagevole, ma è ſtata bravamente effettuata dal prode M. Malouin. Veggaſi l' Iſtoria della Reale Accademia delle Scienze di Parigi dell' anno 1740.

Queſto prode Gentiluomo riuſcì di pari nell' unire il mercurio collo ſtagno, e col piombo in guiſa da poter migliorare grandemente queſti metalli medeſimi in alcuni raporti, avvegnachè vengano ad eſſer renduti più duri, più bianchi, e più ſonori. Veggaſi l' Iſtoria medeſima, ibid.

MERCURIO *Ingleſe*. E' queſto il nome di un genere diſtinto di piante appellato univerſalmente dai Bottanici Chenopodio, *Chenopodium*. Veggaſi l' Articolo CHENOPODIO.

Oſſerva il valentiſſimo Monſieur Godfrey, che ciò, che è appellato Mercurio della vita, preparato di mercurio ſublimato, e d'antimonio, non contiene in sè mercurio, ma è ſoltanto la parte regolina dell' antimonio, coll' acido del ſublimato; e ciò che rimane è il mercurio formatoſi in cinabro per mezzo dello zolfo dell' antimonio. Vegganſi *Miſcellanea vere utilia*, pag. 58.

MERIDIONALE. Parti meridionali. Per trovare le parti Meridionali in qualſivoglia ſferoide con quella eſattezza medeſima, che trovanſi in una Sfera. Poni, che il ſemidiametro dell' Equatore ſia alla diſtanza del foco dell'Eliſſi generante, dal centro come m ad 1. Poni, che A rappreſenti la Latitudine, per cui le parti meridionali ſono ricercate, f il ſeno della Latitudine, il raggio trovandoſi unità. Troverai l'arco B, il cui ſeno ſia $\frac{f}{m}$; prendi la tangente logaritmica della metà del compimento di B dalle Tavole comuni: ſottrarrai queſta tangente Logaritmica da 10.000000, oppure la tangente logaritmica di 45° ; moltiplicherai il rimanente per $\frac{7915 \cdot 7044678978}{m}$, &c. ed il prodotto ſottratto dalle parti meridionali nella Sfera, computato alla foggia uſuale, e corrente per la Latitudine A, darà le parti meridionali eſpreſſe in minuti per la latitudine medeſima nella Sferoide, purchè ella ſia offerta.

Eſempio: Se mm : 1 :: 1000 : 22, allora la maſſima differenza delle parti Meridionali nella Sfera, e nella Sferoide è 76. 0929 minuti. Negli altri caſi ella è trovata per via di moltiplicare il ſopramentovato rimanente per 1174. 078.

Quando la ſferoide è bislunga, la differenza delle parti meridionali nella ſfera, e nella ſferoide, per la latitudine medeſima viene ad eſſere determinata da un arco circolare. Vegganſi le Tranſaz. Filoſof. num. 161. Sezione 14. Veggaſi di pari *Mac-Laurin*, Trattato delle Fluſſioni, artic. 895. 899.

Monſieur Mourdoc ha ſciolto queſto Problema per ſerie infinite, ed ha computato una Tavola di parti Meridionali per una Sferoide oblata, tale appunto, quale è ſtata additata nel pur' ora riportato Eſempio. Veggaſi il Trattato di Monſ. *Mourdoc* intitolato: *Mercator's ſailing applied to the true Figure of the Earth. London* 1741. *in* 4°. cioè, Veleggiamento del Mercatore applicato alla vera Figura della Terra &c.

MESE. Preſſo gli Antichi Greci diviſo era l'Anno in dodici Meſi, i quali venivano a contenere alternativamente trenta, e ventinove giorni l'uno; ma per sì fatta guiſa ed ordine, che i meſi di trenta giorni veniſſero ſempre e coſtantemente prima di quegli di ventinove giorni. I primi di

que-

queſti meſi, vale a dire, quei di trenta dì addimandavanſi πλῆρεις, pieni, ed anche δεκάφθινοι, come terminanti in un decimo giorno: i ſecondi poi, vale a dire, quei di ventinove giorni, erano denominati κοιλοῖ, concavi, caſſo, e dal loro terminare nel nono giorno ἐννεαφθῖνοι.

Affine d'intendere e comprendere il loro metodo di riconoſcere il giorno del meſe, fa di meſtieri il conſiderare, come cadaun meſe era diviſo in τρία δεκημέρα, o ſia tre diecine di giorni: la prima diecina, o decade eſſi appellavanla μηνὸς ἄρχομένου, oppure ὑπαμένου: la ſeconda μηνὸς μεσοῦντος: la terza, μηνὸς φθίνοντος, παυομένου, oppure λήγοντος. Quindi il primo giorno del meſe appellavaſi νουμηνία, come cadente ſopra la Luna Nuova, e πρώτη ἀρχομένου, oppure ὑπαμένου, come eſſendo il primo giorno della prima diecina: il ſecondo giorno era denominato δεύτερα ὑπαμένου, e così intendaſi degli altri fino al δέκατη ὑπαμένου all'ultimo giorno della prima diecina.

Il primo giorno della ſeconda diecina, il quale veniva ad eſſere il giorno undecimo del meſe, era denominato πρώτη μεσοῦντος, oppure πρώτη ἐπιδεκᾶ; il ſecondo giorno di queſta diecina, δεύτερα μεσοῦντος, oppure ἐπιδεκᾶ e così andavaſi procedendo fino all'εἰκὰς, il giorno venteſimo, che veniva ad eſſer l'ultimo della ſeconda diecina.

Il primo giorno della terza decade, o diecina nominavanlo πρώτη ἐπ' εἰκάδι, il ſecondo δευτέρα ἐπ' εἰκάδι, e così del rimanente. Alcune volte ſolevano roverſciare i numeri di queſt'ultima diecina, o conſiderargli *ordine inverſo*, eſſendo il primo detto φθίνοντος δέκατη, il ſecondo φθίνοντος ἔνατη, il terzo φθίνοντος ὀγδόη, e così fino all'ultimo giorno del meſe, ch'era appellato Δημητρίας, *Demetrias*, da Demetrio Poliorcete. Prima di queſto tempo, maſſimamente nelle Leggi di Solone veniva appellato ἕνη, ἢ νέα, vale a dire, vecchio, e nuovo; perchè la Nuova Luna veniva a cadere ſopra quel giorno, una parte del quale apparteneva alla Luna vecchia, e l'altra parte alla Luna nuova. Egli era ſimigliantemente appellato τριάκτος, trenteſimo; e queſto non ſolamente in quei dati meſi, ch'erano compoſti di trenta giorni, ma eziandìo in quelli di ventinove, perchè in queſti, ſecondo alcuni racconti, il venteſimo ſecondo giorno veniva tralaſciato: oppure ſecondo altri Autori, il giorno ventinoveſimo: Ma qualunque ſi foſſe quel giorno, il quale veniſſe tralaſciato nella computazione, il giorno trenteſimo ſempre e coſtantemente veniva ritenuto. Quindi ſecondo il primo ſchema di Talete tutti i meſi erano denominati Meſi di trenta giorni, quantunque pel regolamento di Solone la metà di queſti meſi conteneſſero ſoltanto ventinove giorni. E l'Anno Lunare degli Atenieſi era denominato un Anno di trecento ſeſſanta giorni, tuttochè realmente dopo il tempo di Solone non foſſe compoſto di nulla più che trecento cinquantaquattro giorni. Veggaſi *Potter*, Archæol. Græc. lib. 2. cap. 26.

Varj eſſendo in parti differenti della Grecia i nomi dei Meſi, ſarà baſtevoliſſimo il farſi a particolarmente conſiderare quelli degli Atenieſi, contentandoci di nudamente additare quelli degli Greci ad eſſi corriſpondenti.

1. *Hecatambæon*: Era queſto il primo meſe dell'anno Atenieſe cominciando nel primo Novilunio, dopo il Solſtizio Eſtivo, e per conſeguente veniva a corriſpondere all'ultima parte del noſtro meſe di Luglio. Era queſto meſe compoſto di trenta giorni, e dai Beozj appellavaſi *Hippodromum*, dai Macedoni *Lous*; ma il verace ſuo antico Nome era *Cronius*.

2. *Metagitnion*. Queſto era il ſecondo meſe dell'anno degli Atenieſi, corriſpondente all'ultima parte del noſtro Luglio, ed alla prima d'Agoſto. Conteneva queſto ſoli ventinove giorni, e dicevaſi dai Beozj *Panemus*, e dal popolo Siracuſano *Carnius*.

3. *Boedromion*. Così appellavaſi il terzo meſe dell'anno d'Atene, che abbracciava trenta giorni, e veniva a corriſpondere all'ultima porzione del noſtro Agoſto, ed alla prima del Settembre.

4. *Mæmacterion*. Il Meſe quarto dell'anno Atenieſe, comprendente ſoli ventinove giorni. Corriſpondeva queſto Meſe all'ultima parte del noſtro Settembre, ed al principio del noſtro Ottobre, ed addimandavaſi dai Beozj *Alalcomenius*.

5. *Pyanepſion*. Era queſto il quinto Me-

se dell' anno Atenieſe, il quale comprendeva trenta giorni, e veniva a corriſpondere all' ultima parte del noſtro Ottobre, ed alla prima del Novembre, ed i Beozj appellavanlo *Damatrius*.

6. *Antheſterion*, il ſeſto meſe dell' anno del popolo d' Atene, corriſpondente all' ultima parte del noſtro Novembre, ed alla prima del meſe di Dicembre. Abbracciava queſto ſoltanto ventinove giorni, e dai Macedoni era denominato *Deſion*, oppure *Deſion*.

7. *Poſidion*, il meſe ſettimo dell' anno d' Atene, che veniva a corriſpondere all' ultima porzione del noſtro meſe di Dicembre, ed alla prima del Gennajo, e comprendeva trenta giorni.

8. *Gamelion*, l' ottavo meſe dell' anno degli Atenieſi, e queſto corriſpondeva all' ultima porzione del noſtro meſe di Gennajo, ed alla prima parte del Febbrajo, ed era ſoltanto di ventinove giorni.

9. *Elaphebolion*, il nono meſe dell' anno d' Atene, che veniva a corriſpondere all' ultima parte del noſtro meſe di Febbrajo, ed alla prima del Marzo, ed abbracciava trenta giornate.

10. *Munychion*, il decimo meſe dell' Anno d' Atene: queſto conteneva ventinove giorni, e corriſpondeva all' ultima parte del noſtro meſe di Marzo, ed al principio d' Aprile.

11. *Thargelion*, l' undecimo meſe dell' anno degli Atenieſi, che conteneva trenta giornate, e veniva a corriſpondere all' ultima porzione del noſtro meſe d' Aprile, ed al principio del noſtro meſe di Maggio.

12. *Scirrophorion*, era queſto il meſe duodecimo dell' anno Atenieſe, il quale abbracciava ventinove giorni, e corriſpondeva al termine del noſtro Maggio, ed al principio di Giugno. Veggaſi *Potter*, Archæol. Græcor. Lib. II. c. XXVI. Vegg. di pari Stephan. Theſ. Ling. Græc. Tom. V. pag. 223. & ſeq.

Siccome i meſi dei Romani erano a capello i medeſimi, che quelli, che di preſente trovanſi in uſo preſſo le Nazioni Europee, così rimettiamo di buona voglia i noſtri Leggitori all' Articolo CALENDE, *Ciclopedia*, e *Supplemento*, ove chiaramente viene appianata la maniera del loro calcolo.

METACARPO. Riconoſcevano gli Anatomici antichi nel metacarpo cinque oſſa, inchiudendovi quell' oſſo, il quale di preſente vien conſiderato come la prima falange del dito groſſo, il dilungare il quale dalla numerazione degli antichi, ha ridotto il numero di eſſe oſſa a ſole quattro. Sono queſte oſſa tutte lunghe, più fatticce nella loro eſtremità, che nel loro mezzo, e di una lunghezza inſieme, e di una groſſezza diſuguale. Le due prime ſono talvolta, febben aſſai di rado, uguali, e le altre vanno gradatamente eſſendo minori di queſte. Gli Anatomici, nelle loro deſcrizioni dividono cadauna di queſte oſſa in un mezzo, ed in due eſtremità, oppure in una baſe, in un corpo, ed in una teſta, od inteſtatura. Le baſi di queſte oſſa ſono tutte angolari, e rivoltate verſo il Carpo, e la loro inteſtatura tondeggiata a foggia di Condili, e rivoltata verſo le dita. Sì l' una, che l' altra eſtremità di queſte oſſa è faſciata, e coperta di cartilagini, e le inteſtature per un tratto di tempo ben lungo rimangonſi diſtintiſſime epifiſi.

Lunghiſſimo, e groſſiſſimo ſi è il primo oſſo del metacarpo, e ſoſtenta il dito indice; la ſua baſe è alcun poco incavata, corriſpondente al lato digitale dell'oſſo piramidale del Carpo. Nell' orlatura eſteriore havvi una picciola intaccatura angolare, e nel contorno od affilatura cubitale della baſe havvi un picciolo laterale fianco, che viene ad eſſere articolato colla baſe del ſecondo oſſo. L' orlatura, o contorno interiore vien terminata lateralmente da un' angolo obliquo, che viene ad eſſere articolato coll' angolo adjacente nella baſe dell' oſſo grande: intorno intorno alla baſe hannovi delle diſuguaglianze, e delle depreſſioni per i ligamenti delle glandule articolari. Il lato eſteriore del corpo dell' oſſo è più largo, e dilatato verſo l' inteſtatura, di quello ſialo alla volta della baſe.

Il ſecondo oſſo del metacarpo ſoſtenta il dito medio, ed ha queſta ſingolariſſima particolarità in sè, che la ſua baſe è ſommamente obliqua, terminando nell' orlatura, o contorno eſteriore per un punto angolare verſo il primo oſſo. Dal lato triangolare della ſua baſe viene ad eſſere arti-

articolato sulla base dell' *os magnum* , e dalle sue fiancate laterali con quelle del primo, e del terzo osso del metacarpo.

Il terzo osso è quello, che sostenta il dito anulare, ed è minore del primo, e del secondo. E' la sua base irregolarmente triangolare, e proporzionatamente minore delle due prime, e dal lato principale di essa viene ad essere articolata colla prima metà del lato dell'osso unciforme: le parti picciole laterali della base, congiungono quelle del secondo, e del quarto osso.

Il quarto osso sostenta il dito auricolare, o sia dito mignolo. Il lato principale della base di quest'osso, in vece d'essere triangolare, come avviene nell'altre ossa, è tutto di un' ampiezza uguale, alquanto obliquo, ed alcune parti del medesimo soavemente conveſſe, il rimanente è dolcemente concavo, ed articolato colla seconda metà del lato dell'osso unciforme: dalla sua fiancata laterale, congiunge il lato corrispondente della base del terzo osso, ma in una maniera molto più sciolta, che nelle altre articolazioni di spezie somigliante. Nell'opposto lato havvi una picciola prominenza. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 86.

Fratture del metacarpo. Nelle fratture della mano, o del metacarpo, il metodo migliore di riallogare e di riassettare le ossa, si è quello di stender la mano sopra una ugualissima, e ben levigata tavola, e mentre un Chirurgico Ajutante tien ferma la mano tutta in questa piana, ed uguale positura, il Cerusico dovrà rimpiazzare, e riallogare le ossa; e poichè ciò sarà stato per acconcio modo, e perfettamente effettuato, gli converrà assicurarle con una dicevole fasciatura. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 129.

Lussazione del metacarpo. Le quattro picciole officina della palma della mano vengono a rimanere alcuna fiata slogate dal Carpo, al quale sono conneſſe, e congiunte le loro parti superiori. Questo sconcerto avviene da esterni urti, e violenze, e non di rado; con tutto che forz' è, che queste ossa facciano testa gagliardamente ad una siffatta lussazione, o slogamento; conciossiachè le due ossa del Carpo, le quali sono piantate, e situate nel mezzo fra le due ossa esterne, non possono essere slogate dall' uno o dall' altro lato, siccome le due ossa esterne, che sostengono il primo dito, ed il dito mignolo, non possono essere slogate all' indentro; e cadauna di queste ossa può essere slogata o nell' anteriore, o nella deretana parte della mano, quale di queste cose eziandio avvenga, lo sconcerto, e disordine particolare può essere scoperto, ed esaminato col sentire e coll' inspezione, e la cura può esser condotta a felice termine col distender la mano sopra una piana, e ben levigata tavola, e riallogare col dito grosso qualunque siasi delle ossa, che siasi dilungato dalla respettiva sua naturale situazione. Veggasi l' *Eistero*, Chirurg. pag. 166.

METALLICO. Usarono gli Antichi questa voce con grandissima frequenza non altramente che un'epiteto nelle distinzioni di parecchie sostanze, delle quali hanno essi trattato. Dee però essere onninamente osservato, come diversi Scrittori presero questa voce medesima in un senso sommamente differente. Gli Scrittori delle cose mediche intesero, generalmente parlando, per essa voce alcuna cosa della spezie minerale, la quale partecipasse più, o meno d' alcuno dei metalli, e che a un tempo medesimo fosse pienamente, ed intieramente diversa dalle terre, dalle pietre, e da cose simiglianti. In questo senso questi scrittori medesimi appellano metallica la pietra Armena, *Lapis Armenus*, la quale, a vero dire, non è propriamente una pietra, tuttochè da noi così caratterizzisi, ma bensì una miniera di rame; e con questo solo termine essi distinguonla dal Lapislazzuli, cui essi addimandano pietra.

I Naturalisti per altra parte non fanno una tal distinzione, ma addimandano qualunque cosa metallica, che venga procurata, od ottenuta fuori delle viscere della Terra; e così pietre, terre, sali, ed eziandio gli stessi bitumi liquidi, addimandansi da essi sostanze metalliche. Le espressioni olio metallico, e pece metallica, noi gl' incontriamo nei Naturalisti Greci, siccome altresì i nomi del *Petroleum*, e del *Pissasphaltum*. Ma gli Scrittori Medici per lo contrario del tempo,

po, e dell'età medeſima diſtinſero queſte colla voce, ed appellazione *Oryctæ*, che è propriamente foſſile; voce, a dir vero di un'ampiſſimo ſenſo, avendo luogo in ogni, e qualunque coſa, che ſia prodotta nella Terra; ma quelle date ſoſtanze particolari, le quali contenevano le particelle dei metalli, in una forma, o più, o meno perfetta, eſſi le ſeparavano da queſte, e diſgiuntamente, e ſotto differenti capi ne trattavano appellandole Metallici; il geſſo, l'arena, la terra, e le pietre d'ogni, e qualunque generazione furono dette dai Greci Naturaliſti *Metalla*, Metalli; e gli Autori Latini hanno ſimigliantemente uſata alcuna volta la voce *Metallum*, metallo, per ſignificare una pietra, *Lapidem*.

METALLO. Le Eſperienze fatte ſopra i Metalli permezzo del maſſimo ſpecchio Uſtorio in Parigi, hanno fatto toccar con mano, come tutti i metalli imperfetti, il rame, il ferro, lo ſtagno, il piombo, ſono compoſti di due ſole parti, vale a dire, di uno zolfo, o ſia una materia oleoſa, e di una ſoſtanza più denſa, appellata appunto la loro terra, e che è capace di vetrificazione. Che da queſt'olio, o dir lo vogliamo zolfo, proceda l'opacità, la lucentezza sfavillante, e la martellabilità di queſti metalli: Che queſto zolfo, od olio non ſembra in verun conto diverſo dagli olj de' vegetabili, e degli Animali, e che trovaſi il medeſimo altresì in tutt'e quattro i metalli imperfetti, e nello ſteſſo Mercurio: Che queſti quattro metalli poſſeggono una ſoſtanza differente per loro baſe, la terra di cadauno de' quali vetrificandoſi in una maniera differentiſſima: e finalmente che queſto è unicamente dovuto alla loro differenza vicendevole dall'uno all'altro. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Pariſ. ann. 1709.

Gravità ſpecifica dei Metalli. La ſpecifica gravità dei Metalli non può eſſere con eſtrema eſattezza, ed a capello determinata, avvegnachè per molte cagioni ella varia alcun poco; e primieramente ſecondo il calor differente dell'atmoſfera che ſpande, ed allarga l'acqua, e gli altri fluidi, infinitamente più di quello, che ella facciaſi dei corpi, e ſoſtanze ſolide, ed a motivo di queſto diſuguale ſminuimento del peſo, ne viene, che rendaſi impoſſibile l'aſſegnar loro una proporzione coſtante, ſeppure il calore non venga ad eſſere determinato con eſattezza veramente eſtrema.

In ſecondo luogo, ſecondo i parecchi gradi di purità nell'acqua, la qual differenza viene in fatti talvolta trovata non mezzana, ma alquanto conſiderabile.

In terzo luogo, ſecondo la differente purezza dei metalli medeſimi; concioſſiachè abbiavi a grandiſſimo ſtento alcun metallo, il quale venga trovato onninamente, e totalmente puro, ma per lo contrario può dimoſtrarſi con ogni agevolezza maggiore, come troveraſſi meſcolato ſempre con alcuni altri.

In quarto luogo finalmente, ſecondo il peſo differente della medeſima atmoſfera, tuttochè gli effetti delle ſue variazioni non rieſcano tanto conſiderabili, quanto quelli delle altre diviſate cagioni. Veggaſi onninamente *Cramer*, arte del Saggiare, pag. 4.

Quindi ſi è, che hannovi in certo dato modo non altramente che altrettanti piani della gravità ſpecifica dei metalli, quanti ſono quelli Autori, i quali ci hanno rappreſentata l'iſtoria delle da sè fatte Eſperienze ſopra il ſoggetto medeſimo. Del rimanente, a riſerva che i metalli ſieno di una grandiſſima impurità, la ſomma di tutte le diverſificazioni, da tutte le ſoprammentovate cagioni riſultante, non è ſufficiente a far sì, che qualſivoglia metallo eſſer non poſſa con certezza diſtinto da qualunque altro metallo, per mezzo della ſua ſpecifica gravità.

Le leggiere, e vaghe variazioni nelle Eſperienze idroſtatiche non ſono, a vero dire, coſe non più udite, nè nuove, nè ſono tuttavia per modo alcuno ſchivabili, nè nel far queſte ſteſſe Eſperienze, od altre, che abbiano con eſſe dell'affinità. Per provare, che ciò non può eſſer negato, nè controvertito, con dire che coſtoro non abbiano per ſe ſteſſi ſimiglianti Eſperienze, noi poſſiamo produrre due ſommamente egregj ed eminenti Teſtimonj. Che il ſommamente induſtrioſo, e diligentiſſimo Mattematico Merſenno confeſſa candidamente, che qualunque fia-

ta ſe gli porge l'occaſione di far menzione delle Eſperienze del dottiſſimo Ghetaldi, e del ſommamente accurato Macchiniſta Franzeſe Monſieur Petit colle ſue proprie Eſperienze, vi ſi troverà ſempre, e coſtantemente una varietà di peſo d' alcuni pochi grani; ma egli ſoggiugne, come ella ſi è ſoltanto ſimigliante alla varietà delle oſſervazioni aſtronomiche, le quali ſimigliantemente differiſcono preſſochè coſtantemente di pochi minuti, oppure di ſecondi; ed a queſto ei ſoggiugne dopoi, come egli non promettevaſi un' eſattiſſima uniformità fra le Oſſervazioni del Ghetaldi, &c. già fatte, e fra i cimenti di qualſivoglia altro ſperimentatore, il quale voleſſe prenderſi la briga di riaſſumerle tutte queſte Eſperienze di bel nuovo, e daccapo. Ed il famoſſimo noſtro ſperimentatore Signor da Verulamio confeſſa, come non è da rivocarſi in dubbio, che molti di quei corpi, cui egli ha deſcritti nelle Tavole, che ci ha date, delle loro dimenſioni, e dei loro peſi, differiſcano nella ſpezie, o denominazione medeſima, avvegnachè alcuni d' eſſi ſieno più peſanti d' altri, e che perciò havvi in queſto affare della varietà ſecondo il caſo, di maniera tale che non è neceſſario, che gl' individui, ſopra de' quali egli fece le ſue Eſperienze, ſieno eſattiſſimi modelli, ed eſemplari del peſo delle loro reſpettive ſpezie, oppure, la qual coſa fa a maraviglia al preſente noſtro propoſito, che convengano, ed accordinſi a capello colle eſperienze fatte da altri ſperimentatori. Veggaſi *Boyle* Exſperimenta Hydroſtatica, nella Prefazione.

Ma queſta diviſata imperfezione a grandiſſimo ſtento evitabile delle Eſperienze Idroſtatiche non dee eſſere occultata; ma è di pari vero, che per mezzo dell' ajuto di quelle noi poſſiamo fare dei buoni giudizj e ſtime dei peſi, e delle maſſe di moltiſſimi corpi; e queſte ſtime, e giudizj non ſolamente verranno trovati grandemente preferibili a quelli, che poſſon' eſſere fatti dei corpi medeſimi per via d' iſtrumenti geometrici, ma accurati quanto faccia di meſtieri perchè rendanſi infinitamente utili in un grandiſſimo numero di varietà d' occaſioni.

METALLI *per la ſpecula aſtronomica*. Nel formare i Teleſcopj di rifleſſione l' articolo di tutti il maſſimo ſi è l'incontrarſi in un metallo acconcio per gli ſpecchi. La ricerca comune ſi è per un metallo bianco, e duro, il quale ſia per eſſere lucido, e durevole, ma il Signor Iſacco Newton avviſa, che nel tempo medeſimo fa onninamente di meſtieri, che venga preſa ſomma cura, che il metallo non ſia pieno di fori, o poroſità, le quali tuttocchè ſieno così picciole, e minute, che non poſſonſi rinvenire, che col microſcopio, nulladimeno verranno ad impedir grandemente l'ufizio dello ſpecchio. Può ſembrare, che queſto metallo arrivi a prendere un grandiſſimo pulimento, ma realmente i contorni di queſti picciolisſimi pori diminuerannoſi viemaggiormente nel dare al metallo il pulimento, che in qualſivoglia altra parte del metallo, ed allora tuttochè il metallo poſſa ſembrare ugualiſſimo, nulladimeno non verrà a riflettere con quella tale accuratezza, e regolarità, che avrebbe dovuto fare. Così il vetro di ſtagno, meſcolato col metallo comune da campane, divien più bianco, e capace di riflettere una quantità maggiore di luce, di quello altramente farebbe; ma allora i fumi di queſto mezzo-metallo alzatiſi nella liquefazione, ſomigliantiſſimi ad altrettante aeree veſcichette, empiono il metallo di poroſità microſcopiche. L' arſenico bianco imbianca il metallo, e rendelo a un tempo medeſimo viemaggiormente denſo di quello ſi foſſe prima, non ſomminiſtrandogli pori microſcopici, ſeppure la liquefazione non ſia ſtata ſoverchio violenta. Il Regolo ſtellato di Marte vien raccomandato per ulteriori Eſperienze dal Gentiluomo medeſimo.

Allorchè uno ſi è imbattuto in una propria, ed acconcia miſtura per comporre un metallo ſimigliante, oltre di ciò richiedeviſi tuttavia una ſomma precauzione nel darle il pulimento. Qualunque ſiaſi il metodo per cui ciò venga eſeguito dovrà ſempre eſſere eſeguito con una finezza veramente eſtrema; concioſſiachè, ſe venga ciò altramente effettuato, le ſue particelle verranno a graffiare la faccia del metallo, e formeranno tali fori micro-

croſcopici, quali gli produce il vetro di ſtagno nell'altro ſopra eſpoſto eſempio. La proporzione dell'arſenico eſſer dee giudicata per via di cimenti, e di prove, ma alcuna coſa fra la ſeſta, e l'ottava parte del peſo del rame, ſembra, che ſia la proporzione adeguata: allorchè havvi molto meno di un'ottava parte, il metallo è privo della ſua bianchezza e della ſua lucentezza, e quando havvene ſoverchio di più, vienvi renduto troppo fragile. Il metodo di fare la miſtura ſi è il ſeguente.

Innanzi a tutto il rame dee eſſere liquefatto ſolo, e quando è ſquagliato dee porviſi dentro l'Arſenico, ma mentre ſi va dimenando queſta miſtura, fa di meſtieri prenderſi cura ſomma di ſchifare i venefici fumi. Allorchè il rame, e l'Arſenico ſono meſcolati inſieme, dee porviſi ſimigliantemente dentro lo ſtagno, e poſcia tutta la maſſa dee eſſere ben bene dimenata, e rimeſcolata inſieme, e poſcia verſata fuori. Certuni aggiungonvi dell'argento; ma vien toccato con mano nel farne dopoi il cimento, come queſto ſiccome giova grandemente a render bianco, e luminoſo il metallo, così fa al medeſimo altrettanto pregiudizio nell'ammorbidirlo, e nel renderlo ſoverchio tenero, e paſtoſo. Sei once di rame, due once di ſtagno, ed un'oncia di Arſenico, ſembra la proporzione, che alla prova rieſca di tutte le altre la migliore, e la più adeguata. Queſta dee con eſtrema diligenza, ed accuratezza eſſer manipolata nel fuoco, nè dee eſſer tenuta troppo a lungo ſciolta, o in fuſione; avvegnachè ſe facciaſi il contrario, la maſſa riuſcirà poroſa, e per conſeguente imperfetta. Veggaſi le Tranſ. Filoſof. ſotto il num. 81.

Colori dai metalli. Siccome i metalli nella loro forma metallica poſſeggono una forte, e gagliarda teſſitura, così mantengono i loro natìi colori durevoliſſimamente, ſeppure non vengano ad eſſer corroſi, e diſciolti dai reſpettivi menſtrui particolari, dopo di che le loro ſoluzioni diſtruggono i lor colori durevoli particolari, oppure ſomminiſtrano macchie, e tinte fortiſſime.

Il ferro ſciolto nelle fecce della birra picciola ſomminiſtra il belliſſimo, e vivaciſſimo giallo nel tignere le tele di cotone: allorchè vien ſublimato per mezzo, oppure col ſale ammoniaco, ſomminiſtra ſimigliantemente un color giallo; ed il comune color di ferro da forme proccurato per via di inchioſtro è dovuto unicamente al ferro ſciolto nel vetriolo, del quale l'inchioſtro medeſimo è compoſto.

Il rame ſquagliato col peltro, comparíſce di un color d'oro: ſciolto nell'acqua forte, ſomminiſtra un belliſſimo color verde, e ſe venga diſciolto in qualſivoglia alcali, dà un'azzurro ſommamente vago. E ſimiglianti ſoluzioni eſſer poſſono beniſſimo ridotte a colori aſciutti per mezzo, o di criſtallizzazione, o di ſvaporamento; ed il metallo medeſimo precipitato fuori dell'acqua forte con i comuni ſali ſomminiſtra al vetro bianco il colore di turchina.

Lo ſtagno, che è un metallo bianco, o dir lo vogliamo ſcolorito, ſomminiſtra un colore azzurro lucido, allorchè è ſquagliato, e fatto fluido coll'antimonio, e col nitro. Il metallo medeſimo ſi rende neceſſario nel cavar fuori la tinta ſcarlattina, coll'acqua forte, e colla cocciniglia, e la ſua calcina per mezzo di una aſſai potente infuſione fa venire un vetro di un colore di quella pietra preziosa detta Opalo.

Il piombo corroſo dalle fumoſità dell'aceto, dà il finiſſimo bianco di ceruſa; abbrugiato in un ſommamente energico fuoco nudo, od aperto, diviene il fortiſſimo roſſo piombino, o dir lo vogliamo Minio; e ſquagliato in un vaſo di vetro coll'arena, diviene di un vago colore di giacinto. Veggaſi Shaw, Lezioni, pag. 171.

L'argento, venendo ſciolto nell'acqua forte, ſe alla ſoluzione ſiavi aggiunto il geſſo, prende un belliſſimo, e ſommamente vago color porporino, o di ametiſto, e la ſua propria ſoluzione, tuttochè pallida non altramente che l'acqua, macchia, ed anche durevolmente, le ugne, la pelle, od i capelli di ſcuro, o di nero.

L'argento vivo meſcolato collo zolfo produce una maſſa negra, e queſta per

via di ſublimazione ſomminiſtra la belliſſima paſta, o pimmento roſſo, appellato cinabro, color roſſo vermiglio; e la ſoluzione di argento vivo eſſendo precipitata col ſal comune, viene a ſomminiſtrare una polvere bianca nevata, la quale ſimigliantemente cangiaſi in negra ſe venga meſcolata collo zolfo.

L'oro ſciolto nell'acqua Regia dà un finiſſimo liquore giallo, il quale macchia, o tigne le ſoſtanze animali di un color porporino eſtremamente bello, ed in evento, che la ſoluzione venga ſufficientemente, ed adeguatamente abbaſſata, ed indebolita coll'acqua, e meſcolata colla ſoluzione di ſtagno, può eſſerne procurata una finiſſima polvere, roſſa, o porporina, ſommamente utile per tignere i criſtalli, o le paſte di un vaghiſſimo roſſo.

Fluſſi dei metalli. Veggaſi l'Articolo FLUSSI.

Granulazione dei metalli. Veggaſi l'Articolo GRANULAZIONE.

Medicamenti tratti, o proccurati dai metalli. Tutte quelle medicine, nella compoſizione delle quali ha parte il piombo, a ſtento grandiſſimo debbono eſſer permeſſe per uſi interni; concioſſiachè noi abbiamo numero grandiſſimo di caſi, e di eſempj della rea venefica natura di queſto metallo, negli operai, che lavorano nelle officine del piombo bianco, o ſia ceruſa, e ſe vogliamo dire la coſa, come è in fatto, in tutta quella povera gente, che trovaſi impiegata intorno ai lavori del piombo. E per vero dire ciò, che noi leggiamo in quella ſommamente utile Opera intitolata " Miſcellanea curioſa, " è più che baſtevole, perchè venga intieramente bandito l'uſo interno del *Saccharum Saturni*, zucchero di Saturno, e la *Tintura antiphtiſica*, e la tintura contro la tiſichezza, *cane pejus & angue*. Veggaſi *Miſcellanea curioſa*, Decad. 3. Obſervat. 30. Quante e quante perſone non rimaſero mai avvelenate ſul fatto nel bere del vino acido, che era ſtato dalla rea canaglia dei vinaj raddolcito col Litargirio?

I metalli però non fanno la loro operazione nel corpo umano, s'e' non ſieno diſciolti; quindi eſſendo inghiottite, ed avvallate abbondevoli quantità di mercurio crudo, ſonoſi ſperimentate meno dannoſe, unicamente perchè nello ſtomaco di chi avevalo avvallato non iſtanziava un menſtruo proprio, il quale capace foſſe di ſcioglierlo. Ma allorchè il mercurio crudo è diſciolto nel ſuo proprio menſtruo, come appunto nel comporre, e proccurare il ſublimato corroſivo, noi veggiamo, e tocchiamo con mano, come il mercurio medeſimo degenera in uno dei più potenti, e tremendi veleni. Il piombo, il ferro, ed il rame, eſſendo molto più facilmente diſciolti di quello ſialo l'argento vivo, radiſſime volte vengon preſi ſenza un qualche ſenſibile e conſiderabile effetto, il quale forz'è, che di neceſſità rieſca ſempre maggiore quanto maggiore ſia la copia di un umore acido, oppure nel caſo del rame, di un'umore alcalico, che troviſi ſtanziato nello ſtomaco, e negli inteſtini. L'uſo interno dei criſtalli di argento, quantunque alcuna fiata ſiano ſtati con ſommamente proſpera riuſcita ſomminiſtrati nei caſi, ed affezioni idropiche, nulladimeno con grandiſſimo ſtento debbonſi dal ſavio, e criſtiano medico permettere, a motivo di loro acrimonia corroſiva, che ha non di rado cagionato dei fluſſi di eſcrementi ſanguigni, e delle debolezze, e languori eſtremi. Le tinture comuni del rame, e le ſoluzioni del vetriolo poſſono appena, ed a ſommo ſtento eſſer preſe per bocca, od amminiſtrate internamente con ſicurezza, e ſenza pericolo. L'iſteſſo oro fulminante eziandio, *Aurum fulminans*, non può eſſere con ſicurezza preſcritto prima di eſſere in tutto, e per tutto ſtato dilavato, e purificato dei ſuoi ſali, ed eziandio in queſto ſtato rettificato, e ſceuro de' diviſati ſali, ſe avvenga, che incontriſi nello ſtomaco con un' acido ſolvente, è valevoliſſimo a produrvi ſconcerti, e mali di momento, e conſeguenza grandiſſima. Il ferro poi, e lo ſtagno non ſono ſtati ſperimentati pernicioſi a queſto ſegno nel corpo umano, ma anzi per lo contrario di non mezzano benefizio, e vantaggio, maſſimamente il ferro, qualora però venga preparato, ed uſato con dicevolezza, e proprietà.

I corpi metallici corroſi dagli acidi, allorchè vengono applicati ſopra le ulceri, e

ſomiglianti malori, univerſalmente rodono. Alcuni di queſti, a cagion di eſempio, il mercurio ſubblimato, e maſſimamente l'arſenico, allorchè ſono ſtati applicati eſternamente, hanno ſcoſſa, e ſconvolta tutta la fabbrica del corpo umano; e le preparazioni mercuriali penetrano alcuna fiata la maſſa del ſangue, e producono una ſalivazione. Vegganſi Saggj di medicina di Edimburgo. Vol. 5. Art. 74.

Sali dei metalli. I Sali di parecchi metalli ſono ſtati medicamenti da tratto di tempo lunghiſſimo conoſciuti nel mondo, e di fatto rieſcono di egregio uſo nella guarigione di moltiſſime malattie. Ma potrebbero queſti eſſere di un vantaggio infinitamente maggiore all'umana generazione medeſima, qualora foſſe rinvenuta una più felice maniera di eſtrargli dai metalli, di quello ſia ſtata, e troviſi quella, che è di preſente in uſo, vale a dire, di ottener ciò a forza di acidi, e di ſali ſommamente energici menſtrui corroſivi. Oltre i malanni, che ſimiglianti menſtrui inducono come Corroſivi, lo che è in realtà, e con appurata certezza molto meno di quello venga univerſalmente ſuppoſto, avvegnachè eſſi vengano a perdere la parte maſſima di ſiffatta loro qualità nell'agire, che fanno ſopra i metalli, queſti producono numero grandiſſimo di rei, e peſſimi effetti, e vengono a un tempo ſteſſo a rendere i ſali medeſimi affatto improprj, e diſacconci per un numero di uſi aſſai conſiderabile, col ridurgli tutti vetrioli, che è quanto dire, col convertirgli in ſali, i quali non altramente che i comuni vetrioli nativi, poſſeggono una qualità ſceptica, e grandemente, e violentemente acrimonioſa. I criſtalli, o ſale dell'argento, denominato dai Chimici vetriolo lunare, ſono un'eſempio evidentiſſimo di ciò.

Dal Borrichio non meno, che dal Kunkell venne immaginato, e rinvenuto un'altro metodo da porſi in opera per ottenere i ſali dei metalli. Era queſto il ſervirſi del fuoco in vece degli acidi, come di un menſtruo, che ſi paſceſſe ſopra il metallo, e che effettivamente ricerca, e fa sbucar fuori i ſali di tutti i metalli colla pura e mera azione di un forno, o fornello a riverbero; ma queſto metodo, quantunque non poſſa negarſi, eſſere ſtato un cimento lodevoliſſimo, nulladimeno non dee riputarſi di uſo generale, avvegnachè la quantità dei ſali per ſimigliante modo ottenuti è ſommamente picciola, e queſta oltre a ciò con iſtenti, e brighe ſomme non meno, che con aſſai conſiderabile ſpeſa. Ha il Kunkell dato al mondo un'iſtoria, o piano degli effetti di un altro metodo di trattare, e manipolare i metalli, del quale ci conta mirabilia magna; ma il buon galantuomo ci tiene occulto il da sè vantato metodo. La magnifica, e ſolenne maniera, colla quale coſtui dichiara il fatto, ci fa aver troppo raggionevole ſoſpetto, che ciò, ch'ei narra ſia vero; ed egli in ogni, e qualunque luogo ci parla della coſa, come di ſola ſua propria cognizione, e come unica, e ſola opera delle ſue proprie mani. Il menſtruo di cui queſto impoſtore ſerviſſi, era da eſſo ſteſſo, e da moltiſſimi altri ben conoſciuto in Alanella Saſſonia ſotto la denominazione di *Eſſentia dulcis*, Eſſenza dolce: egli afferma con tremendo giuramento, come queſto non era nè acido, nè corroſivo tampoco nel grado il più leggiero; come non laſciava dietro di sè la menomiſſima porzione di fecce, nè materia ſalina, non parti di terra, ſendo ſvaporato ſolo; e che andava più approſſimandoſi all'indole, e natura dello ſpirito di vino, che a qualſivoglia altro liquido conoſciuto. Egli dice di vantaggio, come queſto liquore ſcioglieva per fino l'oro medeſimo, e queſto con perfezione così grande, che l'oro ſteſſo veniva ad alzarſi tutto nella diſtillazione inſieme, e di conſerva col liquore. Venendo in eſſo diſciolto il mercurio, e diſtillatane la ſoluzione in una ſtorta chimica, afferma coſtui, come rimaneva nella ſtorta medeſima ſoltanto una picciolisſima quantità di materia terrigna, e che queſta era bianca, di una teſſitura ſpungoſa, e che nel fuoco fiſſavaſi; e che il rimanente del corpo dell'argento vivo eraſi metamorfoſato in un ſottiliſſimo ſpirito ſenza colore, e pellucido, entro il recipiente. Di più, che l'oro trattato e manipolato nella maniera medeſima, e diſtillato a forza d'un ſommamente ſoave, e leggeriſſimo fuoco,

co, veniva lasciato nel fondo della storta in forma d'una resina; e che questa resina era scioglibile nel comune spirito di vino rettificato, siccome lo era similiantemente la terra del mercurio; e che alquanti giorni dopo la soluzione di questa ultima terra medesima, il sale, del quale questa sostanza grandemente abbondava, andossi separando per se stesso dal menstruo; ed andò formando dei cristalli regolari nelle fiancate del vaso di vetro. Questo, egli dice, si è il verace, e genuino sale del mercurio contenente le facoltà, e virtudi tutte di questo metallo, e non viene ad essere trasmutato in un vetriolo, od in una sostanza corrosiva dal menstruo messo in opera per estrarlo.

Allorchè il sale è giunto a formare per simigliante modo quel dato numero di germogliamenti, cui egli è capace di somministrare per via del divisato processo chimico, il liquore, che ne rimane, dee essere soavemente, e per gentil maniera svaporato, e verravvi trovato un sale somigliante nel fondo del vaso di un color bianco, di un odore aggradevole, ed insipidissimo, assaporandolo. Questo, egli segue a dire, viene ad essere per sì fatto modo fissato nel fuoco, che non vi ha più nè modo, nè verso, che possa venire altramente dal medesimo fuoco distrutto od alterato, in quella maniera appunpunto, che si è tale il metallo, da cui è stato ricavato. Liquefassi questo intieramente nel fuoco in una massa; ma se immediatamente, che siasi squagliato, non viene levato via del fuoco medesimo, precipiterà, e scorrerà via pel vaso, in cui era stato squagliato, siasi di qualsivoglia materia questo vaso essere si voglia.

Attribuisce Messer l'Autore tutte le prodigiose, e tremende virtù a questo tale, che è noto, esser possedute dal metallo medesimo, dal quale è stato ottenuto; e ci pone innanzi degli esempj di Cure dal medesimo condotte a termine, le quali, a vero dire, sembrano così bene accertate, che ci lasciano appena luogo di rivocare in dubbio la loro veracità. Egli asserisce, che questo sale opera piacevolissimamente per secesso, per iscarico di orina, e per sudore. I casi, cui egli espone delle da esso effettuate guarigioni, sono gli appresso:

Due Donne, le quali erano cariche, e piene fino agli occhi di sozzissimo malfranzese, due uomini trovantisi negli ultimi periodi, o stazioni di una febbre Etica, parecchie persone investite da vajolo dell'indole, e natura peggiore, ed alcune altre afflitte da Peripneumonie. La sostanza somigliante ad una resina, in cui vien trasformato l'oro per la medesima operazione, afferma questo Autore, come può essere similiantemente convertita, e cangiata in un sale bianchissimo, e sottilissimo di un sapore penetrantissimo, e sommamente acuto; ed a questo il nostro Messer l'Autore attribuisce grandissime virtù medicinali nella guarigione delle emoragie, e delle affezioni epilettiche, ed aggiunge, come è un' ingrediente della polvere negra composta, tanto famosa, e celebrata per i casi epilettici, e che vien preparata nel pubblico Spedale degli Orfani in Ala. Veggasi *Kunkell*, Dissertatio de salibus Metallorum.

Che una scoperta di una maniera d'estrarre i sali dei metalli per simigliante modo, senza l'ajuto degli acidi, verrebbe ad essere di un uso sommo al Mondo, è cosa evidentissima; e la magnifica, e solenne maniera, colla quale questo Autore asserisce di averla fatta, sembrerebbe, che esser potesse con infinita probabilità similiantemente eseguita da altri. Merita perciò costui di essere altamente vituperato, e svillaneggiato per non appalesare, e non dichiarare al Mondo questo suo metodo. Ma da quelle poche scintille, e spruzzi, che ne va dando costui non volendo qua, e là, non è disprezzabile, che alcun Valentuomo, malgrado la costui iniqua gelosia di appalesarlo, non giunga ad afferrarlo, e porlo in pratica con riuscita.

METODO. La Legge suprema del Metodo Filosofico si è il promettere ciò, che è necessario verso la cognizione, o stabilimento, di ciò, che seguita. Veggasi *Wolfio* Discorso prelimin. alla Logica c. 4.

Il metodo Mattematico, ed il metodo Filosofico sono una cosa medesima, siccome può esser toccato con mano dalla pratica dei Geometri dell'Antichità, i quali osservano costantissimamente la legge quì mentovata. Idem, ibid.

Parecchi Autori, come, a cagion di esempio, Monsieur Ramus, ed i Signori di Porto Reale, ed altri non pochi si son fatti ad accagionare Euclide di mancanza di metodo: ma se questi Valentuomini avesser fatto attenzione alla suprema Legge di tutto il vero metodo, sarebbero certamente stati assai più cauti nelle loro pur troppo ingiuste, ed incoerenti censure. Il Gesuita Castelli ha fatta risuscitare questa malissimo fondata accusa; e per convincere i suoi Leggitori di quanto ei sorpassi gli Antichi, ei dà principio alla sua Geometria a *petitione principii*, da un Postulato. Così per provare, che gli angoli

opposti *a*, *b*, come anche gli angoli di pari opposti *c*, *d*, sono uguali, egli assume questo principio, che le due linee dall' intersecamento delle quali vengono formati questi angoli, trovansi sopra, e sotto ugualmente inclinate l' una all' altra. Ora essendo ugualmente l' una all' altra inclinata è la cosa medesima, che il formare angoli uguali, che è la cosa appunto che dee essere provata (*a*). Noi troviamo la confusione medesima di pensare, cui egli introduce, per via d' illustrazione nella sua dottrina delle linee paralelle, per non far parola dell' assurdo d'*esser paralella per così dire una linea dilatata* (*b*).

(a) Castelli *Mathes. Univer. pag.* 264.
(b) *Idem*, *ibidem*, *pag.* 271.

METOPO, Osserva Monsieur le Clerc, come la bellezza dei metopi consiste nella loro regolarità, nel comparire d'essere perfettissimi quadrati; ma anche allorchè questi trovansi ugualmente riquadrati, compariscono esser minori rispetto all'altezza, che all' ampiezza, o larghezza a cagione della projezione bel picciolo legacciolo; e perciò appunto per sì fatta ragione vorrebbon questi esser composti sempre un minuto, o due più alti, che larghi, affinchè venisserò a fare la loro comparsa, od apparisceuza uniforme, e perfettamente quadrata.

Egli osserva simigliantemente, come i triglifi, ed i Metopi seguonsi l' uno l' altro regolarmente: fa di mestieri, che le colonne stansi l'una addossata soltanto all' altra, e riserva di quelle degli angoli interiori, le quali dovrebbono essere sempre accompagnate da altre due, una in un lato, l' altra nell' altro; e dee esser con ogni giustizia osservato, che queste due colonne, le quali accompagnano quelle dell' angolo, non sono meno necessarie per rapporto alla fermezza, e solidità della Fabbrica, di quello sialo la regolarità degl' Intercolumnii.

MICRANIA. E'questo il nome d'una spezie di dolor di capo, che attacca soltanto la metà di quello, e che riconosce la sua origine da un ammassamento di sangue formatosi nei vasi di questa metà della testa.

Fannosi i Medici a dividere la Micrania in quatro spezie 1. Micrania Idiopatica, e questa è tale, allorche ella si è realmente, e proprlamente una infermità per se stessa. 2. Micrania sintomatica, ove ella si è propriamente null' altro più, che un sintoma di alcun' altra infermità. 3. Micrania continua, o fissata si è quella, che non ammette intervalli, nè dà mai sosta all' ammalato, ma lo tribola continuo. 4. Micrania periodica, e questa si è, allorchè il paziente venga regolarmente a rimanerne libero in certi dati fissi periodi.

Segni della Micrania. Fra questi si noverano dei dolori vibrativi, ed in estremo acuti: il dolore martirizza soltanto una parte del capo, mentre l' altra trovasi attualmente, ed in tutto, e per tutto libera da ogni incomodo. Ordinariamente, la parte da questo acerbissimo male tormentata, si è la sinistra. In quel lato della testa, ove trovasi il dolore, non vi è ivi fissato in una sola situazione, ma va divagando e sopra, e sotto da una parte all' altra, e talvolta in questa parte stessa tormentata, dal dolore medesimo viene ora infestato l' occhio, ora la ganascia, ed i denti. Allorchè trovasi molestata ed afflitta dal dolore la parte inferiore del capo, la parte superiore di quello trovasi bene spesso libera: nè mancano casi particolari, ne' quali è stato conosciuto, che il dolore venga a calare per fino al braccio corrispondente al lato offeso. A tutto ciò dee aggiungersi, che il paziente in questa oc-

ca-

casione trovasi d'ordinario col ventre indurito, e scarica pochissima orina. Le Donne sono assai più sottoposte a questa infermità, che gli uomini, e fra esse massimamente quelle tali, le quali si pascono assai bene, e che fanno pochissimo esercizio di corpo: quelle tali persone altresì, che son soggette a grandi, e violente passioni d'animo: quelle tali donne similiantemente, che patiscono troncamento degli usati regolari corsi mestruali; e quelle di pari, che vivono in istato matrimoniale senza far figlioli.

La cagione principalissima di questa malattia si è una pletora, cagionata d'ordinario da una sopressione, o troncamento delle scariche mestruali, o delle morici, o d'altra naturale scarica, od evacuazione, o finalmente dall'intralasciar l'uso, che altri prima faceva del cavarsi sangue nella Primavera, e nel cadere dell'anno. A siffatte cagioni esser debbono aggiunte, uno stemperamento delle prime vie, una mutazione del corso della vita da un continuato, e copioso esercizio, ad una vita affatto quieta, e sedentaria; un soverchio vegliare, ed una trasmodata applicazione allo studio; un soverchio grande incalorimento del corpo, od un subitaneo raffreddamento di quello trovantesi assai riscaldato: il sopprimimento di violenti passioni, come di collera, o somiglianti; e finalmente il fare una vita soverchio lauta, cibandosi di vivande soverchio condite, ed usando senza modo di bevere liquori potenti. Veggasi *Junker*, Conspect. Medic. pag. 188.

Prognostici in questa infermità. Questa specie di dolori di capo induce in chi vi è soggetto non di rado delle suffusioni, ed altri mali, ed indisposizioni degli occhi, e bene spesso suol'essere un foriere infausto della gotta, massimamente se nell'accesso venga trattato, e maneggiato con imprudenza, e fuor di proposito. In evento, che l'ammassamento, o congestione del sangue sia in questo tempo dilungato a forza di medicine repellenti, e richiamato a i piedi, viene a formare la testè divisata penosissima malattia; ma se questo viene a cadere, siccome può benissimo ed agevolmente, sopra le viscere, per lo più divien padre funesto d'una tremenda febbre infiammatoria. Allorchè s'estende al braccio, ed al lato della metà della testa attaccata, vi ha sommo pericolo d'una paralisi in tutta questa parte. Questa infermità non è per se stessa di malagevole guarigione nella gioventù; ma nelle donne avanzate oggimai negli anni, dopo, che son loro cessati i corsi menstruali, è presso che disperabile, ch'ella possa essere per siffatto modo curata, che non torni di bel nuovo in iscena.

Metodo della cura. Siccome in simigliante malattia trovansi quasi sempre ostrutte le prime vie, il principio regolare d'una savia ed adeguata cura dovrà essere il nettarle, aprirle, e rimondarle; e perciò dee essere innanzi a tutto somministrato non solo un piacevole e benigno vomitorio, ma eziandio le dicevoli medicine purganti. Avverte il dotto, ed avvedutissimo Stahl, come il Medico potrà con sicurezza ottenere tutt'in un tempo questi due necessarj effetti, se ordinerà al suo malato una adeguata dose di Rabarbaro mescolato col Tartaro Emetico. Dopo di ciò se gli dovranno applicare de'clisteri emollienti; quindi dovranno attutarsi, ed ammansarsi le trasmodate emozioni del sangue colle polveri composte di nitro, d'occhi di granchio, e di cinabro; ed in quei casi, ove il dolore è in estremo violento, ed insopportabile, potrà somministrarsi una gentile, e soave oppiata, quale appunto esser potrebbe una leggerissima dose di pillole di storace, e negli altri tempi, la quantità del cinabro può essere accresciuta dai cinque grani, alla dose di dieci, ed anche di venti grani; e questa dose servirà bravamente in luogo dell'oppiata, e verrà a produrre l'effetto medesimo d'ammansare il dolore. Potrassi di pari metter'in opera esternamente lo spirito di vino canforato; e grandissimo effetto ha non di rado prodotto in questi casi un pediluvio caldo in decotti d'erbe di natura emolliente. Fuori dell'accesso, ed in tempo di quiete i metodi, che debbono ularsi per prevenirlo, sono il cavarsi sangue nella nocca, o nodo del piede per dilungarne una pletora; ed ove sì fatta infermità riconosca per sua cagione, ed origine una soppressione de'corsi menstruali, o di qualsivoglia altra evacuazione, queste,

ſte, ſe mai fia poſſibile, debbon' eſſere richiamate ai loro primi periodi: ma ſoprattutto in ogni uno, ed in qualunque de' diviſati caſi dee eſſere coſtantemente ſchivata una vita ſedentaria. Il cavar ſangue nel tempo dell' acceſſo non è coſa buona, nè dicevole, ſeppure la pletora non foſſe eſtremamente grande, o che l' ammaſſamento del ſangue nella teſta non foſſe eccedente a ſegno, che deſſe da temere delle conſeguenze peggiori.

MICROSCOPIO. I microſcopj compoſti moſtrano alcune volte, ed eſibiſcono un' apparenza fallace, con rappreſentare gli oggetti conveſſi, concavi, e viceverſa. Vegganſi le Tranſazioni Filoſofiche num. 476. pag. 387. Vegganſi di pari alcuni racconti dei famoſiſſimi Microſcopj del Levenoechio nelle medeſime Tranſaz. Filoſofiche ſotto il num. 380. e ſotto il num. 458.

Il microſcopio Solare, oppure Microſcopio *Camera oſcura*, ed il microſcopio per gli oggetti opachi, ſono invenzione e trovato di Monſieur Luberkhun, e ſono ſtati eſeguiti in Inghilterra dal Sig. Cuff. Vegganſi le Tranſ. Filoſofiche, ſotto il n. 458. pag. 516. 518.

MICROSCOPIO *Camera oſcura*. Veggaſi il ſeguente Artic. MICROSCOPIO *Solare*.

MICROSCOPIO *per gli oggetti opachi*. Il microſcopio per gli oggetti opachi rimedia l' incomodo, ed inconveniente d' avere in vicinanza dell' occhio il lato, o fiancata oſcura d' un oggetto: concioſſiachè per mezzo d' uno ſpecchio d' argento concavo, in grado eſtremo ridotto a pulimento, e luſtro, nel cui centro trovaſi piantata una lente ingrandente gli oggetti, l' oggetto medeſimo viene a rimanere sì forte illuminato, che può altri beniſſimo farſi ad eſaminarlo con ogni facilità. Vegganſi le Tranſaz. Filoſof. num. 458. Sez. 9.

MICROSCOPIO *Solare*. E' il microſcopio Solare compoſto d' un tubo, d' uno ſpecchio da rimirarſi, d' una lente conveſſa, e d' un microſcopio. Il tubo è di rame, del diametro a un di preſſo di due dita, fiſſato in un collare circolare a leva, per sì fatto modo, che può eſſere voltato a talento in giro in una macchinetta od ordegno quadrato; e può agevoliſſimamente eſſere accomodato, ed aggiuſtato ad un foro nell' impoſta d' una fineſtra per sì fatta maniera, che la luce di fuori non poſſa penetrare entro la camera ſe non ſe pel tubo poc' anzi mentovato. Attaccato alla macchinetta per via d' arpioncini in quel lato, che viene ſenza la fineſtra, è uno ſpecchio da rimirarſi, il quale per mezzo d' un filo di rame congiunto venendo giù per la macchinetta, o telajo, può a piacimento eſſer moſſo o verticalmente, od orizzontalmente per gittare i raggi del Sole per entro il diviſato tubo di rame entro la camera oſcurata. L' eſtremità del tubo di rame ſenza l' impoſta contiene una lente conveſſa per raccogliere i raggi, e per condurgli al foco; e nell' eſtremità, che rimane dentro la camera, rimanſi invitato, o fermato colla vite il microſcopio da taſca di Monſieur Witſon, con l' oggetto, che dee eſſere eſaminato, applicato al medeſimo in una lamella, od aſſicina ſcorrente. I raggi del Sole venendo ad eſſer diretti dallo ſpecchio da rimirarſi pel tubo ſopra l' oggetto, l' immagine o pittura dell' oggetto medeſimo viene con infinita diſtinzione, ed in forma ſommamente vaga, ed appariſcente ad eſſer gettata ſopra un parapetto di carta bianca; e queſto oltre ogni immaginazione eſſer può ingrandito. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. num. 458. Sezione 9.

MIDOLLA. Nella vegetazione la ſoſtanza morbida ſpungoſa nella parte centrale delle piante, e degli alberi. Siccome la ſoſtanza del tronco negli alberi diviene legnoſa, la midolla viene ad eſſere compreſſa, ed intirizzita, e ſtirata ad un sì fatto grado, che ella viene a totalmente ſcomparire, e dileguarſi.

Da queſto è chiaro, ed evidente, che l' ufizio della midolla nella vegetazione non può eſſere gran fatto conſiderabile, concioſſiachè ella non ſia di una perpetua duratura. A motivo di ſua ſtruttura ſpungoſa ella ſembra diſpoſtiſſima, e nata fatta per ricevere qualunque ſoverchio umidore, che ſia per traſudare per le poroſità delle fibre legnoſe. Se dall' eccеſſo di un ſiffatto umido, oppure per qualſivoglia altra cagione egli avvenga, ch' ella marciſca, e periſca, ſiccome aſſai ſovente veggiamo accadere negli olmi, l' albero tira innanzi beniſſimo la ſua creſcita,

ſcita, e ſoſtienſi egregiamente bene ſenz' eſſa, prova ſomma, ed indubitata del non eſſere d' uſo eſſenziale nella vegetazione. Veggaſi *Boerhaave*, Chem. p. 139.

La midolla degli alberi viene ad eſſere continuata di vantaggio, e più oltre entro le parti loro minute, aſſai più di quello altri ſi faccia ad immaginare, e di quello, che venga univerſalmente concepito: concioſſiachè i ramuſcelli più piccioli, ed i gambolini delle foglie perfino, e dei fiori ne abbiano veramente l' adeguata loro porzione, ſecondo, ed a norma dell' indole, e natura dell' albero, al quale appartengono; ed eziandio le ſteſſe coſtole di mezzo delle foglie, allorchè ci facciamo ad eſaminarle col microſcopio, non ſono ſenza la loro porzione reſpettiva di midolla. Una Sezione traſverſale di una di queſte coſtole della foglia di un albero midolloſo, moſtra un' eſtremamente vaga diſpoſizione, ed ordine di vaſi, o dire le vogliamo picciole veſcichette, contenenti una quantità di un liquor chiaro, e ſomigliantiſſimi in tutto, e per tutto a quei vaſi, e veſcichette delle quali è compoſta la midolla ſtanziante entro i rami dell' Albero. Egli è ben vero però, che in queſte foglie, e coſtole di foglie la midolla medeſima non è rotonda, come nel tronco, e nei rami, ma bensì piatta, e ſcorre da un' eſtremità all' altra del gambo in forma di una ſottiliſſima coſtola bianca, la quale vaſſi diminuendo via via che va accoſtandoſi alla ſua punta.

La midolla delle piante finalmente ſembra appunto quella ſoſtanza, che diciamo midollo negli animali, vale a dire un ammaſſamento, o congerie di un numero infinito di veſcichette, che ſembrano dalla Natura deſtinate a ſeparare un ſugo più fino di quello, che è neceſſario pel nutrimento delle parti più groſſolane dell' albero. Viene oſſervato, come quelle Piante, le quali hanno una porzione di midolla più abbondevole dell' ordinario, producono una copia aſſai maggiore di fiori, di quella, che ſi producano le altre piante. Eſempj evidentiſſimi di ſiffatta aſſerzione vegganſi nel roſajo, nel ſambuco comune, e ſomiglianti altri parecchi; e nelle piante ferulacee, la copia dei fiori non è ſoltanto immenſamente abbondevole, ſecondo la quantità della midolla grandiſſima, che ſtanzia nei loro pedali, e gambi, ma ſembra che la midolla venga a condurſi dai pedali, e gambi per ogni, e qualunque verſo, e per fino ai medeſimi ſemi. I ſemi lunghi del Mirride dolce, e di altre piante ſomiglianti, allorchè non ſono maturi, altro in ſoſtanza non ſono, che mera midolla. Vegganſi memoires Acad. Scienc. Roy. Pariſ. ann. 1709.

Midolla *Spinale*. Nei peſci la midolla ſpinale non iſcorre giù per le vertebre, o ſia pel mezzo delle vertebre, ſiccome appunto ella fa negli altri animali, ma ella vien condotta per tutta un' intiera ſerie di apofiſi, le quali trovanſi nella parte ſuperiore dell' oſſo, e perciò vengono denominate Apofiſi dorſali, affine di diſtinguerle dalle altre, le quali, a ſolo motivo di loro reſpettiva ſituazione ſon dette laterali, o ventrali. Tutte queſte Apofiſi dorſali delle vertebre nella baſe loro ſon concave; e per queſto mezzo vengono a ſomminiſtrare un canale continuato per queſta midolla. Le baſi delle apofiſi più baſſe, od inferiori portantiſi, e raggiungentiſi dall' ano alla coda, hanno ſimigliantemente la ſpezie medeſima di cavità nella loro baſe: ma queſta ſerve unicamente pel paſſaggio dei più groſſi vaſi ſanguiferi.

Midollo. Preſſo che tutte le oſſa contengono entro le loro capaci cavità, o celle il midollo, vale a dire, quella ſoſtanza ſoffice, untuoſa, la quale in alcuni è più ſolida, in altri è più morbida. Queſta ſoſtanza, mentre ſtanzia nelle cavità delle oſſa groſſe, viene più particolarmente, e come antonomaſticamente appellata midollo: quando poi trovaſi diſperſa per le picciole cellette, o cavità cellulari, viene comunemente appellata ſugo midollare. Il midollo delle groſſe oſſa concave è una maſſa compoſta di numero infinito di picciole veſcichette, o cellette membranoſe unite, e congiunte inſieme, e comunicanti l' una coll' altra, guernite di vaſi ſanguiferi, e di nervi, e ripieni di una finiſſima materia dolce oleoſa. Tutte queſte diviſate cellette vengono faſciate, veſtite, e circondate da una

mem-

membrana finiſſima, la quale non altramente che un' interno perioſtio s' attacca ſerratamente alla ſuperficie interiore dell' oſſo, per mezzo di numero infinito di vaſi capillari, e di altre ſpezie parecchie di minutiſſimi filamenti. Queſta ſoſtanza retata, o reticolare delle oſſa ſcorre già per queſta maſſa midollare, e per così dire, la frammezza di graſſo, e di magro, e per sì fatto mezzo ſoſtienla nel mezzo delle grandi cavità diviſate. Il midollo della ſoſtanza cellulare, o dire la vogliamo cavernoſa delle oſſa, vien diviſo da picciole lamelle, o coſtole, oſſute, e per i filamenti della ſoſtanza reticolare delle oſſa medeſime, in un' ampio numero di veſcichette, o cellette membranoſe, le quali ſoppannano, o foderano le celle oſſee, e comunicano a vicenda l' una coll'altra.

Il midollo cellulare nella teſſitura cavernoſa di alcune oſſa, differiſce da quello, che ſtanzia nelle grandi cavità delle altre, non meno riſpetto al colore, che alla conſiſtenza. Egli è liquido, e di un color roſſo per ogni, e qualunque verſo; dove per lo contrario l' altro è aſſai più ſolido, ed è ſoltanto roſſo nella ſuperficie. Queſta differenza è dovuta ai vaſi ſanguiferi, che ſcorrono per cadauna celletta membranoſa, dove per lo contrario il midollo ſtanziante nelle grandi cavità ſembra di eſſer provveduto de' vaſi medeſimi ſoltanto nella membrana comune. Parecchie di queſte cellette midollari vengono ad eſſere ſimigliantemente diviſe dai filamenti oſſei della ſoſtanza cavernoſa; e queſti piccioli filamenti, non altramente che quelli della teſſitura reticolare vengono ad eſſer coperti da porzioni della membrana midollare, come da un perioſtio.

Le membrane midollari eſſer poſſono ſeparate, e diſgiunte dal liquore, che in sè contengono, con porre in molle in acqua caldiſſima tutta la maſſa, e dopoi tratto tratto col gentilmente ſpremerla. Ma queſte due ſoſtanze preſe inſieme quelle ſono, che dagli Anatomici vengono compreſe e caratterizzate col termine comune di midollo, e non già od all'una, od all' altra di eſſe ſeparatamente, e di-persè conſiderata. La membrana midollare è in eſtremo ſenſibile, ſiccome lo è ſimigliantemente il ſugo, il quale dee eſſere di neceſſità oſſervato, e conſiderato per conoſcere ciò, che realmente debba intenderſi per ſenſibilità del midollo. Il midollo per mezzo della ſua parte liquida, ed untuoſa viene a rendere le oſſa in alcun grado, e per certo modo pieghevoli, e meno ſtritolabili, ſiccome ci va penetrando la loro ſoſtanza in piccioli gradi. Queſto continua nelle oſſa fino alla vecchia età, ed allora le oſſa medeſime, rimanendone prive, divengono fragiliſſime.

In quelle oſſa, che ſono denominate *Oſſa innominata*, oſſa ſenza nome, anonime, non trovanſi ampie cavitadi interne; ma la loro ſoſtanza eſſendo cellulare, o cavernoſa, non contengono perciò maſſa midollare, ma le loro celle vengono ad eſſer tutte inumidite da un ſugo midollare, il quale diſtillaſi inceſſantemente per la membrana, della quale ſono queſte faſciate, e foderate. Nell' oſſo del femore il midollo ſtanzia in una groſſa maſſa nel mezzo della cavità dell' oſſo, ed in piccioli diſtinti mucchj nelle cellette di cadauna eſtremità. Il primo vien penetrato a differenti diſtanze da oſſei filamenti, e vien per ciò ad eſſer fiancheggiato, e fatto forte in tutti i movimenti violenti, ed urti, come nel correre, nel ſaltare, ed in moti ſimiglianti. Nelle oſſa della gamba la diſpoſizione è la medeſima a capello; e nelle oſſa dei piedi trovaſi il midollo adattato egregiamente bene alla loro interna ſtruttura, quella eſattiſſimamente ſeguitando, ed è ſtanziato in mollecole entro le porzioni cavernoſe, ed in maſſe poi in quelle date porzioni di oſſa, che hanno le cavità per riceverle. Così il midollo di tutte le oſſa del Tarſo trovaſi diſperſo in mollecole, perchè la loro ſtruttura interna è ſpungoſa. Nelle oſſa poi del metatarſo, e nelle prime falangi delle dita dei piedi, vi è diſpoſto in quella medeſima guiſa, che trovaſi nella tibia, e nella fibula, vale a dire, ſtanziavi in mollecole nelle eſtremità, e nel loro mezzo in maſſe, o maggiori, o minori, ſecondo appunto le groſſezze delle cavità reſpettive. Nelle altre falangi, le quali ſono intieramente ſpungoſe, trovaſi coerentemente diſpoſto in mollecole. Nelle vertebre, nel-

lo

lo ſterno, e nelle coſtole, la ſtruttura interna di tutte le quali oſſa è cellulare, e ſpungoſa, il midollo trovaviſi ſoltanto contenuto in picciole porzioncelle ſeparate, ed altro realmente non è, che un ſugo roſſo midollare. Le oſſa della teſta eſſendo di pari nella maniera medeſima, o ſimigliante cellulari nella loro ſtruttura interna, contengono ſimigliantemente il loro midollo nella ſteſſa guiſa in porzioncelle ſeparate, e diſtinte, e ſtanzianti nel diploe entro cellette membranoſe. Veggaſi Winslow, Anatomia, pag. 118. pag. 136. pag. 150. & ſeq.

La traſpirazione della materia untuoſa del midollo non è conficcata già al tempo della vita dell'animale, che ella è di pari eziandio traſudata nel morto cadavere, ed è di un'intoppo, ed oſtacolo grandiſſimo ad imbiancare, nettare, e rimondare le oſſa in uno ſcheletro; concioſſiachè ſe non venga fatta un'apertura in una delle eſtremità di un'oſſo, e che per queſta apertura non venga fatto uſcir fuori tutto il midollo, che ſtanzia in tutt'eſſo oſſo, e ciò per via di injezioni di acconci, e dicevoli liquori fattevi con una ſiringa, o ſchizzetto, l'oſſo, tuttochè alla bella prima ſia riuſcito di renderlo perfettamente bianco, indi a non molto con ogni ſicurezza diverrà giallo, e ciò a cagione della diviſata traſpirazione del midollo dentr'eſſo contenuto, la qual coſa indubitatamente ſuccede, o nella più calda ſtagione, od altramente. Da queſta ſteſſa ragione avviene ſimigliantemente, che i lavoratori di oſſa, i quali coſtumano di tagliare ſempre, e coſtantemente le oſſa per lo lungo in due parti, e cavarne fuori tutto il midollo, ed eziandio tutta la ſoſtanza ſpungoſa delle oſſa medeſime, la quale poſſon ſupporre, che ne contengano porzione, appunto perchè conoſcono, e ben ſanno, che ſe altramente adoperaſſero il calor ſolo di qualſivoglia mano, farebbe divenir gialli i loro lavori, tuttochè eſtremamente bianchi, allorchè gli hanno fatti. Dee eſſere oſſervato, avervi nelle oſſa concave parecchie picciole aperture, per le quali paſſanvi i vaſi ſanguiferi, che partono dalla membrana racchiudente il midollo; quindi apparisce, come le oſſa vengono ad eſſere incontraſtabilmente nutrite ugualmente dal di dentro, che dal di fuori, tuttochè ciò non ſia dal midollo, ma dai ſoli vaſi ſanguiferi. Così le due tavole del cranio ſono evidentemente nutrite; vale a dire, la tavola eſterna dai vaſi del pericranio, e la tavola interiore dalle ramificazioni di quei vaſi, i quali trovanſi ſparſi, e diffuſi lungo la dura madre.

Egli è ſtato ſuppoſto, che la quantità del midollo venga ad eſſere accreſciuta nelle oſſa, ſecondo il creſcere della Luna; ma è ſtato toccato con mano con ogni maggiore evidenza, eſſer queſto un'erronea e falſiſſima opinione; concioſſiachè la creſcita ed aumentazione del midollo in ogni e qualunque oſſo, dipenda unicamente dalla quantità del nutrimento, e dallo ſtato di quiete, che alla creatura è conceduto.

La ſenſazione del midollo è ſtato un punto, intorno al quale è ſtato ragionato dagli Scrittori, che ne hanno trattato con grandiſſima diverſità. Allorchè è ſtato tagliato via un membro, o fattane l'amputazione, e che è ſtato laſciato nudo il midollo, ſe il paziente venga toccato ſopra il midollo medeſimo con alcuna ſoſtanza ruvida, ſentevi un acutiſſimo, e ſenſibiliſſimo dolore. Sonoſi certuni fatti a ſupporre, che la diviſata ſenſazione naſceſſe piuttoſto dalle membrane, che dalla ſoſtanza del midollo. Queſto fatto pertanto venne poſto in una indubitabile certezza da un'operazione ſommamente curioſa, tuttochè barbara in eſtremo e crudele, effettuata ſugli occhi dell'Accademia di Parigi. Sugli occhi adunque dell'Accademia venne troncata una gamba ad un animale vivente, e l'eſtremità dell'oſſo gli venne laſciata affatto nuda, furono con eſtrema diligenza e ſcrupoloſità tagliate, e tolte via tutte le membrane, e queſto con infinito dolore, e vero martirio di quella creatura: quando fu ceſſato il dolore di queſte membrane, venne introdotto, ed affondata la punta d'uno ſtilletto entro il midollo, ſenza toccare alcuna altra parte, in queſt'atto l'animale ebbe ad eſprimere, ed a fare evidentiſſimamente conoſcere una viviſſima ed acutiſſima ſenſazione doloroſa con ſegni di maggiore acutezza, che in qualunque altra delle prime crudeli operazioni. Queſta faccenda venne con eſtrema eſattezza più e più fiate ripe-

tuta, e sempre e costantemente coll' istesso evento; di modo che si rende evidentissimo, che il midollo nello stato suo naturale è suscettibile in estremo grado di dolore, ed in estremo sensitivo. Quanto più poi sarà egli tale nei corpi mal affetti ed infermi! Vegganſi Memoir. Acad. Scienc. Roy. Pariſ. ann. 1700.

Si facevano a supporre i buoni Antichi, che il midollo serviſſe pel nutrimento delle ossa; e le loro ragioni per creder ciò, erano, ch' essi sapevano, come nella sostanza delle ossa non entrano vasi sanguiferi, onde esse possano essere alimentate, e nutrite, avvegnachè tutti i vasi di somigliante specie, cui essi scuoprivano, andassero direttamente entro le loro cavità, ove il sangue ch' essi contenevano, sembrava, che soccombesse ad una specie di concozione, la quale venisse a convertirlo in midollo; e che per siffatto mezzo venisse a rendersi un alimento o nutrimento acconcio per le ossa: e di vantaggio osservarono i buoni Antichi in prova di ciò, come più lungo che si fosse l'osso, e più violenti che si fossero gli usi, a'quali era destinato, più larga e maggiore si era la sua cavità per contener copia maggiore della divisata materia nutritiva.

Simiglianti ragioni, tuttochè a prima fronte sembrino grandemente probabili, nulladimeno vengono con ogni agevolezza maggiore confutate, ed affatto dileguate da un' esatta ed accurata osservazione. Noi veggiamo nei soggetti giovani un vastissimo numero di vasi sanguiferi distribuiti per la sostanza delle ossa, la tessitura delle quali ossa in quel tempo è molle, rilasciata e spungosa. Dee essere simigliantemente osservato, come hannovi non meno nel corpo umano, che in quello dei bruti animali moltissime ossa, le quali, secondo questo sistema, non dovrebbero nè poco, nè punto esser nutrite, come quelle che prive sono totalmente di questo midollo. Di questa specie vi sono di pari le corna dei Cervi, e d'altre moltissime creature, le quali, tuttochè non contengano parte menoma di midollo, nulladimeno vegetano, e vengon su rigogliosissime. Hannovi simigliantemente altre ossa, le quali son concave, e che tuttavia sono soltanto vestite d' una membrana glandulosa: tali appunto sono le cavità, che trovansi fra le parecchie parti delle due tavole del cranio. Nell' Elefante poi le ossa sfogliate, le quali sono in luogo del Diploe, non contengono ombra di midollo, e sono unicamente vestite e coperte d' una membrana avente qua e là varj vasi sanguiferi. Le concavità di quelle ossee sostanze, che similiantemente compongono le zampe de' granchi, de' gamberi, e simiglianti, non contengono midollo, ma soltanto i muscoli, l'ufizio de' quali si è il muovere quelle date parti; e ciò non ostante tutte queste crescono, e vengono nutrite, non altramente, che quelle ossa, le quali nelle loro cavità contengono tanta copia di midolla. Ultimamente può essere adeguatamente conchiuso, come le ossa non son già fatte concave unicamente, perchè elleno debbano contenere il midollo, ma unicamente affinchè vengano ad essere più leggiere, e più acconce al moto. Vegganſi Memoir. Acad. Roy. Scienc. Pariſ. an. 1700.

Somministra l'Osservazione prove abbondevolissime, che continuamente una quantità grandissima del midollo medesimo traspira per la sostanza solida delle ossa, ed in questa sua azione egli è d'uso grandissimo, quantunque non nel nutrire, tuttavia nel preservare le ossa; avvegnachè la sua materia oleosa ed untuosa ammorbidisca le rigide fibre, delle quali l'osso è composto, e venga a renderle più arrendevoli, morbide, e flessibili, e per conseguente tutto l' intiero osso molto meno soggetto a romperſi, e sfiancarsi.

MIELE. Ella si è cosa evidentissima, che le api raccolgono la loro provvisione non meno di miele, che di cera dai fiori delle Piante. Gli Scrittori delle prime età conobbero questo fatto, ma non avevano cognizione distinta delle parti varie dei fiori, le quali somministrano a questo amabilissimo, e sommamente industrioso insetto queste due sostanze infra esse differenti cotanto.

Noi troviamo, come la cera vien somministrata dalla farina contenuta negli apici dei fiori, o siano quelle gemmette, o bottoncini, che terminano i loro stami: ed il miele viene somministrato da una parte dei fiori, la quale sembra, che in essi non sia stata conosciuta esistente, se

ſe non ſe dopo le ammirabili ſcoperte del ſovrano Bottanico Linneo. Queſto egregio Autore ha denominato queſte parti dei fiori *Nectaria*. Sono queſte certe veſcichette, o dire le vogliamo glandule ſituate in vicinanza della baſe di cadaun petale, e che vanno filtrando, e ſegregando continuamente un ſugo nettareo, o mellifluo. Sono queſte così differenti riſpetto alla lor figura e ſituazione in fiori diverſi, che queſto Autore giudizioſiſſimo le ha fatte una parte delle ſue generiche diſtinzioni. Siccome è ſtato innanzi oſſervato, che le api conoſcono la ſtruttura di queſti ſtami dei fiori aſſai meglio, di quello noi ci facciamo, anche da tempi i più moderni; di modo che è giuoco forza il confeſſare, che eſſe ne hanno ſempremai conoſciuta l'eſiſtenza, ed il più acconcio luogo, e la natura di queſti Nettarei, tuttochè noi ne ſiamo ſtati ſempre allo ſcuro, e che ſieno venuti a noſtra contezza ſoltanto pochi anni ſono. Si ferma, ed aggiuſtaſi l'ape ſempre e coſtantemente ſopra queſta parte del fiore, ed afferrandola da eſſa ne ſuccia od il miele, od un ſugo di una ſiffatta natura, che ſotto il manipolamento, e lavorìo d'eſſa ape diverrà miele. Ella riceve queſto dato ſugo ſopra il ſuo corpicciuolo, e portaſelo a caſa nel ſuo alveare, ove ſcaricaſene affatto, vuotandolo entro quelle cellette, cui ella ſi era innanzi preparate per depoſitarvelo. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl' Inſetti, v. 9. p. 386.

La maniera, onde l'ape proccura ſiffatto ſugo, verrà ad eſſere aſſai meglio conoſciuta, ſe noi ci faremo ad oſſervare la ſtruttura del ſuo tronco, o torſo, o dir lo vogliamo tromba. Queſto iſtrumento è di una ſtruttura differentiſſima da quello della Zanzara, e di tali inſettucciacci, i quali vivono, e paſconſi del noſtro ſangue; ma egli è a capello della figura medeſima e fatto come quello delle pecchie, e d'alcune altre creature di ſpezie ſomigliante. Queſta proboſcide, o tromba in tempi differenti compariſce ora più, ora meno lunga. Allorchè la creaturina trovaſi in iſtato di quiete, la tromba è corta, e ſe ella venga eſaminata in queſto tempo, col tener ſoſpeſa la teſtolina dell'ape fra le dita, noi verremo a toccar con mano, eſſere una ſoſtanza alquanto piatta, lucida, e sfavillante, della conſiſtenza del corno, e di un' colore caſtagno. Queſta ſorge dalla parte di ſotto od inferiore della teſta, e vien condotta in una larghezza uguale all'eſtremità dei denti, ed ivi piegaſi, e ſi rivolge verſo il petto, diminuendoſi per ogni verſo in groſſezza, finchè ella viene a terminare in una punta. Quando è in piacimento dell'animaluccio, ſpiega queſta proboſcide alquanto, e viene a formare una ſpezie d'uncino colla medeſima ſotto la teſta, ed aſſai frequentemente ſtendela, ed allungala per tutto il ſuo tratto, ed allora queſta ſtaſſi diritta, e come intirizzita in una linea retta dalla teſta: aſſomigliaſi grandemente ad un becco di un' uccello, allorchè ſi trova in queſta ſituazione, ed in ſimigliante guiſa ella è più aguzza, e ad un tempo ſteſſo più dura, e più luſtra. L'origine di queſta tromba, o proboſcide trovaſi nella parte interiore della teſta, vicino appunto a quel ſito, ove queſta s'attacca al collo, ed ha una ſpezie di giuntura in quella parte ove arriva a raggiungere l'eſtremità dei denti, e piegaſi indietro di bel nuovo nel ſuo ſtato di quiete. Diſtinguono i Naturaliſti ſiffatto iſtrumento dell'ape in due porzioni per mezzo di queſta giuntura, appellando quella, che raggiugne l'eſtremità, la proboſcide anteriore, e quella che ha l'inſerzione colla teſta, la porzione poſteriore. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl' Inſetti v. 9. pag. 391.

Quando la proboſcide è in iſtato di quiete, noi non veggiamo parte di ſua ſuperficie reale, ma ſoltanto una ſpezie di fodero, o cuſtodia, in cui ella vien conſervata, e difeſa. Queſto fodero, allorchè venga diligentemente eſaminato, vien trovato eſſer compoſto di due parti, che poſſon eſſer dette due diſtinte e ſeparate guaine, una delle quali veſtendo, o cuoprendo una porzione di ſua lunghezza, e l'altra ſoltanto una parte di ſua ſuperficie. Cadauna di queſte due guaine è compoſta di due pezzi concavi, i quali poſſono addimandarſi acconciamente mezzi foderi, mezze guaine, e queſte poſſon ſempre eſſer vedute col premere la proboſcide. Il ſemplice filamento piatto, che è l'organo

teale del ſucchiamento, oppure in altri termini la proboſcide, o tromba reale, ſarà veduta allungarſi, e ſtenderſi lungo queſti pezzi, che ſtaccherannoſi dalla medeſima in cadaun lato. La porzione anteriore della tromba medeſima, allorchè trovaſi in iſtato d'inazione, è alquanto piatta, o compreſſa, eſſendo tre, o quattro volte più groſſa di pari, che larga, ed avendo dei contorni od affilature tondeggiate. Queſta va venendo per tutto il ſuo tratto via via più picciola dalla ſua origine, o radice, alla ſua eſtremità, ove viene ad eſſere terminata da un picciolo bottoncino, o fiocco, il quale vedeſi patentemente forato nel ſuo mezzo. Le orlature, o contorni di queſto bottoncino ſon tutti coperti di peli, ed è ſimigliantemente peloſa tutta la porzione anteriore della ſteſſa proboſcide. La ſuperficie ſuperiore di queſta porzione ſembra totalmente, ed intieramente cartilaginoſa; ma la ſuperficie inferiore comparisce eſſer tale ſoltanto in parte, il rimanente di eſſa ſembrando compoſto di una membrana ripiegata, la quale è capace d'aprirſi all'occaſione per un'eſtenſione maggiore. Queſta membrana ſcorre, e ſi porta lungo tutto il mezzo della parte inferiore della proboſcide, ed è della natura medeſima della membrana, la quale uniſce, e connette inſieme i vari anelli del corpo.

Allorchè la Creatura ſtaſſi ſucchiando i ſughi d'alcun fiore, queſta parte anteriore della ſua tromba, o proboſcide gonfiaſi, e perde affatto la ſua forma piatta da noi deſcritta. E' queſta un'oſſervazione, che coſta della malagevolezza, e della briga, ma può farſi nell'appreſſo maniera:

Collocherai la teſtolina di un'ape innanzi ad una candela, e mentre ella trovaſi nel foco di una perfettiſſima lente, procurerai, che venga compreſſa la parte poſteriore della proboſcide; queſta verrà a ſpignere una gocciola di liquore nella porzione anteriore, la quale andrà via via, e grado per grado facendoſi ſtrada fino al bottoncino, o fiocco deſcritto della eſtremità d'eſſa tromba. Per tutte le parti, per le quali paſſa queſta gocciola, la tromba, o proboſcide medeſima ſarà veduta gonfiarſi, e tondeggiare, o divenire più rotonda nella ſua figura. Il gonfiamento della ſuperficie anteriore, o ſuperiore, che è un corno, o dir la vogliamo una compiuta cartilagine, non ſarà così facilmente veduta, ma la membrana, che ſcorre, e portaſi lungo la parte inferiore, o di ſotto, e che viene a formare una ſpezie di bianca coſtola, o ſtriſcia nel centro, ſarà veduta ſtenderſi, ed allungarſi, e divenire grandemente più larga, e più dilatata di quello per innanzi ella ſi foſſe; e per queſto ſolo mezzo la cavità della proboſcide verrà ad eſſer fatta molto maggiore e più ampia, che altramente, eziandio tuttochè la parte cornea, o cartilaginoſa nemmen per ombra venga a gonfiarſi. La parte poſteriore della proboſcide è molto più fiſſa, e fatticcia, e compariſce aſſai più forte, e gagliarda dell'altra. Il valentiſſimo Monſieur Reaumur ci ha ſomminiſtrato eccellentiſſime figure non meno, che egregie ampiſſime deſcrizioni delle varie parti di queſto curioſiſſimo organo, all'opera del qual Valentuomo noi rimettiamo di buona voglia i noſtri Leggitori. Veggaſi *Reaumur* Iſtoria degl'Inſetti, v. 9. pag. 398.

Oltre la deſcritta tromba, ſifone, o proboſcide, ha l'ape una bocca ſommamente dilatata, ed ampia. Queſta però ella ſi è aſſaiſſime fiate per ſiffatto modo coperta colle altre parti, che non è coſa agevole il perfettamente ſcorgerla, e rilevarla. Allorchè la proboſcide trovaſi eſteſa per tutto il tratto di ſua lunghezza, la bocca dee eſſere rintracciata, immediatamente ſotto i denti, o maciulle, ed in queſto caſo ella trovaſi bene ſpeſſo tanto perfettamente coperta colla lingua, che ſe queſta non vengane dilungata non è poſſibile in conto veruno lo ſcorgerla. Queſta bocca con queſta ampia, e viſibile ſpezie di lingua non dee eſſer ſuppoſta ſoltanto particolare all'ape; avvegnachè abbianla altri parecchi inſetti; e tutte le veſpe, e pecchie della ſpezie più groſſa, poſſeggonla a capello e perfettamente la ſteſſa. Quanto alle loro parecchie parti, ſono ſi migliantemente maggiori di quelle delle api, e perciò ſarà ſempre meglio il farſi ad eſaminare la bocca, e la lingua in queſte veſpe più groſſe, che nell'ape medeſima. La lingua preſenta varie, e parecchie apparenze in tempi differenti; avvegnachè ella

ſiaſi talora della forma della lingua degli altri animali, ed in altri tempi ella comparisce più ſottile, e più ſtretta: alcuna fiata la ſua punta è ſemplice, ed alcun' altra ella è diviſa in tre parti, o triforcata, le quali tre parti, o punte in alcune occaſioni, vengono ad eſſer diſpoſte non altramente che un giglio.

La bocca, quantunque ſia all' ape una parte di momento, ed importanza ſomma, nulladimeno ella vien preſſochè non curata, o per lo meno ſuperficialiſſimamente conſiderata dagli Autori in generale; ma l'uſo della medeſima ſi è evidentiſſimamente il dar paſſaggio a certe date ſoſtanze nel corpo dell' amabiliſſimo animaluccio. Così ſe un' ape la quale abbia raccolto il miele, ſia preſa, e tenuta ſoſpeſa infra le dita, ed alcun poco ſpremuta, il miele verrà ad eſſere sforzato a venir fuori in gocciole dall' eſtremità della proboſcide, e queſte gocciole verranno a cadere, ed eſſere ricevute entro la cavità od apertura della bocca.

Allorchè un' ape entra in un fiore, che abbia i ſughi nettarei ſopraddeſcritti, o dir le vogliamo più acconciamente glandule melliflue, o veſcichette nella baſe dei petali, ella incontraſi generalmente con alcuna porzione di queſto ſugo, il quale è ſtato mandato fuori da queſte ſteſſe glandule, e trovaſi diacer quivi in forma di una materia zuccherina nel fondo del fiore. I ſughi dei vegetabili ſono zuccherini, e di ſoſtanza di miele in altre parti oltre i fiori, ed ivi trovanſi in certe ſtagioni, e tempi dell' anno, in cui noi troviamo le foglie dell' acero, e d' alcuni altri alberi eziandio coperte tutte al di ſopra di queſto ſugo, traſudato, e ſtravaſato dalle loro foglie, e ſtanteſi ſopra la ſuperficie di quelle in una forma, che ha una ſomiglianza grandiſſima, ed analogia col miele, che rendele all' occhio luſtre, e ſommamente attaccaticce, ſe vengano toccate, e maneggiate, e dolci, non altramente che il miele ſiaſi o la manna, aſſaporandole. Queſta faccenda ſopra le foglie avviene ſoltanto in alcuni dati tempi dell' anno; ma queſto caſo medeſimo accade e ſi ſperimenta ſempre, e coſtantemente, ed in tutti i tempi nei fiori delle piante. Noi poſſiamo ſempremai aſſaporare il miele nel fondo, o centro d' eſſi fiori, e queſti ſughi nettarei ſcaricantiſi continuo dai loro parecchi vaſi, ſicchè altra briga non ha l' ape, per trovargli, e prenderſegli, che d' inſinuare la ſua proboſcide colà entro nel diviſato fondo del fiore. Se avvenga, che l' amabiliſſimo inſetto venga offervato, mentre ſi ſta facendo queſto lavorio, reſterà altri maravigliato in veggendo con quanta vivacità e ſveltezza lo ſi eſeguiſca. La tromba, o proboſcide, che è il ſolo iſtrumento, che riceve queſto ſugo, vien da eſſa cacciata, e ſpinta colà entro in mille diferenti movimenti, e vi ſi accorcia, e vi ſi allunga, e ſtendeſi, ſi ritira, e diſtendeſi, e ſi ripiega in infinite fogge, e direzioni, e ciò per arrivarlo, e nettarlo dalle varie parecchie parti del fondo del fiore, e per sì fatto modo viene a rimondare, e raccogliere tutta fino all'ultimo atomo la materia ivi depoſitata.

L' opinione generale di quegli Autori, che hanno ſcritto intorno agli inſetti, è ſtata, che la tromba, o proboſcide dell' ape ſia appunto una ſpezie di tromba, o ſifone, che i ſughi nettarei, e mellei dei fiori vengano ad eſſere ricevuti in eſſa per via di ſucciamento. Queſto parrebbe che non abbiſognaſſe di così varj e tanti movimenti per eſſer dall' ape effettuato, conciofſiachè ſe la proboſcide dell' ape operaſſe non altramente che un ſifone, od una tromba, altro non ſarebbe all' ape medeſima neceſſario, che por la ſua proboſcide nel liquore, e l'azione ſua comune ſarebbe di neceſſità il ſucchiare, e tirar su tutto il ſugo, ſenz' altra briga, fatica, e movimento vario. Ma il valentiſſimo Monſieur Reaumur a forza di più fiate ripetute eſperienze, ha evidentemente provato, come queſta parte dell' ape non è una tromba, o ſifone, ma ſemplicemente, e meramente una lingua, acconciſſima ſoltanto a bravamente leccare, piantata nell' eſtremità di un più acconcio, ed adeguato traſporto, per cui la materia leccata, o lambita, vien precipitata, e gittata entro il corpo dell' animaluccio. Se il lato interno di un tubo di criſtallo, o di vetro, del diametro a un di preſſo di un dito, e mezzo, venga inzavardato in certi luoghi di miele, eſſendo in

alcu-

alcuni luoghi il miele lasciato in gocciole, ed in altri luoghi distesso sottilissimamente sopra la superficie, le api verrannovi vedute effettuare le loro varie azioni nel prendersele.

Se questo tubo venga in qualsivoglia situazione piantato in vicinanza di quei dati luoghi, ove frequentano le api, vedrannovisi incontanente intanarsi dentro due, o tre di esse, ed allora la bocca, od imboccatura del tubo si può serrare per ritenervele ivi entro racchiuse. Ben tosto queste dimenticherannosi d' essere imprigionate, e farannosi a divorare qua, e là il miele, e nel loro ciò eseguire, agevolissimamente, e con tutta la maggior distinzione per le fiancate esteriori del tubo scorgerannosi i varj loro movimenti. In quei dati luoghi, ne' quali il miele trovasi sparso, e sottilmente disteso sopra la superficie, elle andranno volgendo per ogni e qualunque verso l' estremità della proboscide intorno intorno, ed applicherannola in varie direzioni al cristallo inzavardato, appunto come farebbesi un cane, il quale leccasse alcuna cosa rimasa attaccata ai lati di un piatto: ed in quei luoghi, ove il miele trovasi in gocciole, l' ape altro non fa, che internar nella gocciola stessa la sua proboscide. Ma allora ella non ritienla colà entro ferma quietamente, appunto come si farebbe, se la proboscide lavorasse non altramente che un sifone o tromba, succhiando, e tirando su la materia; ma tratto tratto la cava fuori, e quando tienvela dentro, le dà varj storcimenti da lato a lato della gocciola medesima del miele, ed i movimenti, che l' ape fa, corrispondono a capello a quelli della testa, e della lingua di un cane, e non già ad alcuna di quelle operazioni, o movimenti, che fannosi in succhiando. Tutta l' intenzione dell' ape sembra, che sia il cuoprire, ed inzavardare la sua lingua per ogni, e qualunque verso col liquore, e poi che ha ciò a suo talento ottenuto, il tirarla, ed infoderarla entro la sua guaina da noi sopraddescritta, la qual guaina forma appunto il rimanente della proboscide. La materia, che ha raccolta, vienvi ad inzupparvisi, ed esser nettata dalla guaina medesima; ed allora a forza di ripetuti allungamenti, ed accorciamenti, o contrazioni della medesima proboscide, vien la materia condotta, e trasportata alla testa, e quindi gittata entro il corpo. La diligentissima, e sommamente accurata arte dell' ape nel porre entro il suo corpicciolo unicamente quelle tali sostanze, le quali sieno le più acconce, e più appropriate alla sua impresa, venne con ogni esattezza, e finezza maggiore scoperta accidentalmente per mezzo di un' Esperienza fatta da Monsieur Reaumur con tutt' altro fine, ed intenzione di quel valentuomo. Bramava egli di vedere il passaggio sopradditato, per cui l' Ape conduceva i sughi nettarei, o mellei entro il suo corpo. Con siffatta intenzione mescolò il valentuomo alcuna finissima polvere azzurra con una data porzioncella di miele, e collocò la mistura innanzi all' ape, promettendosi, che il liquore colorito gli avrebbe fatto rilevare la strada per cui questo liquore passava nel corpicciolo dell' insetto; ma per lo contrario egli ebbe a toccar con mano con sua sorpresa, come questa picciola creaturina era valevolissima a separare, e disgiugnere una estremamente minuta polvere, come era quella, dal miele medesimo, di modo che ella giugnesse bravamente a mangiarsi tutto il miele puro, e separato, e lasciasse intatta addietro la polvere fino ad un menomo atomo. Veggasi *Reaumur*, Istoria degli insetti, Volume 9. pag. 403.

Egli è certissimo, che il miele, o sugo melleo, viene ad essere ricevuto entro il corpicciuolo dell' ape per via di questa spezie di leccamento, e non già per mezzo di un metodo di succhiamento, conciossiachè l' apertura, che trovasi nell' estremità della proboscide, se ella fiasi realmente una sola, la qual cosa è grandemente da rivocarsi in dubbio, ella si è picciola, e minuta a segno, che il liquore non potrebb' esservi, se non lentissimamente, ed a stento grandissimo insinuato, e ricevuto, dove per lo contrario si è certo, ed indubitato, che una gocciola di miele, quantunque assai considerabilmente grossa, posta sopra una lastra di cristallo, od altramente, viene divorata, e tolta su dall' ape presso che in un batter d' occhio. Questo fatto viene a com-

pren-

prenderſi egregiamente bene, qualora ci facciamo a ſupporre, che l'ape lambiſca, e lecchi il miele in quella guiſa, che poc'anzi abbiamo additata.

E' ſtato da parecchi autori ſuppoſto, eſſere il miele il ſolo cibo, onde paſcanſi le api, che lo raccolgono; ma è più che evidente, queſta ſuppoſizione eſſer falſa, ed erronea. Il cibo comune dell'ape ſi è la farina de' fiori di differenti ſpezie, la quale, poichè ha ſervito di nutrimento ai loro piccioli corpicciuoli vien di bel nuovo per le loro bocche da eſſe ſpinta fuori in gran parte in forma di cera. Con queſta cera medeſima gli amabili inſettucci formano i lori fori od alveari, compoſti di varie cellette, entro le quali allevano i loro figliolini, ed entro alle quali ripongono il miele, che dee ſervir loro in quelle ſtagioni, nelle quali vien loro vietato il portarſi vagando per procurarſi altro cibo. Vi ſono parecchie ſtagioni di ſpezie ſomigliante in cui elle non poſſono andar fuori a zonzo; ed in alcune delle quali non vi ha cibo acconcio per eſſe, ſe lo poteſſero. In queſti dati tempi a loro contrarj rimangonſi le beſtioline entro le caſe loro, ed allora ſi cibano di quel miele, del quale avevano fatto per riſerbo la provviſione; ed in evento, che queſto non ſia tanto, che poſſa baſtare, trovanſi ridotte in eſtrema careſtia, e talvolta, il che non di rado realmente addiviene, ne periſcono di pura fame gli intieri ſciami. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl'inſetti, Vol. 10. pag. 85.

L'ape non inſacca il miele dentro il ſuo corpicciolo per mezzo della ſua proboſcide, ſiccome parecchi Autori ſonoſi fatti a ſupporre, nel primo raccogliere, che ella fa il medeſimo dal fondo dei fiori. Queſta proboſcide ad altro ufizio non ſerve all'ape, ſalvochè di raccogliere il dolce ſugo in picciole goccioline dai nettarei aſcondigli, o glandule dei fiori. Allorchè queſt'organo è ben ben carico di queſto ſugo, o ſia del miele, ella lo depone ſopra la ſua lingua, la quale ella cava allora fuori per tale effetto; e quando queſto ſecondo organo lo ha ricevuto, incontanente ritira in dentro la lingua nella ſua bocca, e così il miele viene ad eſſere avvallato entro l'eſofago della beſtiolina.

E' l'eſofago dell'ape un canale lungo, ſottile, e dilegine che paſſa per entro il torace dalla bocca dell'amabile inſetto. Verſo il ſuo termine in queſta parte, viene ad eſſere allungato in una ſpezie di ſacchetto, o borſettina, la quale forma il primo ſtomaco dell'ape.

I fanciulletti della campagna conoſcono, e ſanno molto bene, ove ſtanzia queſto ricettacolo del miele, e bene ſpeſſo fannoſi ad uccidere una quantità grandiſſima di pecchie, e mangianſi il miele, che cavano da queſto deſcritto ſacchetto, ſucchiandoſelo. Ma tuttochè queſti ragazzetti abbiano perfettiſſima contezza di queſta parte dell'ape, nulladimeno, malgrado ciò, uomini di ſommo conto, e ſapere ſonoſi ingannati a partito, ed hanno preſo una coſa per un'altra riſpetto al ſuo uſo. Il Miraldi lo preſe queſto ſacchetto per una borſetta racchiuſa nell'eſtremità inferiore, e ſoltanto deſtinata a ricevere, ed inſaccare il miele, e ad aprirſi, e ſpaccarſi di nuovo alle occaſioni; ma lo Svammerdamio per mezzo di anotomizzare con diligenza, ed accuratezza maggiore queſt'inſettuccio, ebbe a toccar con mano, come era uno ſtomaco reale, il quale andava ad aprirſi, e metter foce in altro, o ſia ſecondo ventricolo.

Il primo ſtomaco, allorchè è vuoto, è nulla più di un bianco filamento, il quale eſſendo concavo, è valevole a ricevere il miele; e quando lo ha inſaccato, ella va gonfiandoſi, e dilatandoſi, a proporzione della quantità, che ella va ricevendo, e che ella contiene, e viene ſtrettiſſima nella ſua parte più baſſa, od inferiore, in quella parte cioè ove ella congiungeſi coll'altro ſtomaco, o ſia ſecondo ventricolo. E' queſto una ſpezie di veſcica bianchiſſima, ma traſparente, e trovaſi comunemente aſſaiſſimo diſteſa, e dilatata, e per sì fatto modo veſtita, e coperta di ampj, e groſſi muſcoli circolari, che preſa, e conſiderata tutta inſieme aſſomigliaſi ad un tubo avente parecchi circoli, o cerchi, vale a dire ad un tubo cerchiato. Queſto ſtomaco faſſi, e diviene di bel nuovo ſottiliſſimo, ſommamente dilegine, ed anguſto nella ſua eſtremità inferiore, ove va a congiugnerſi con

gli

gli inteſtini. Il ſecondo ſtomaco, e gl'inteſtini dell' ape ſono aſſaiſſime fiate trovati pieni zeppi di copia abbondevoliſſima di cera grezza; ma per lo contrario il primo ſtomaco altro non contiene, che ſolo miele. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl' inſetti, Volume 10. pag. 89.

La quantità del miele, che ciaſchedun fiore è valevole a ſomminiſtrare all' ape, non è che ſommamente picciola: e perciò innanzi, che venga fatto all' ammabiliſſimo inſetto di empierſi la cavità del ſuo primo ſtomaco di queſto dolce ſugo, gli è giuoco forza il portarſi a ricercare numero grandiſſimo di fiori; ma toſto che ella abbia ciò ottenuto, la creaturina volaſſene incontante al ſuo alveare, e quivi ſcarica il da sè raccolto teſoro in luogo di ſicurezza, ove ella poſſaſene ſervir per cibo in alcuno altro tempo, allorchè appunto ella ha meno agio ed opportunità di portarſi per le campagne a procacciarſelo. Ariſtotile, ed alcuni altri fra' buoni Antichi, oſſervarono, come l' ape nel raccogliere una porzione di miele ricorrerà ſoltanto ad una data ſpezie particolare di fiore. Così ſe nella prima moſſa del ſuo predare ſiaſi fatta dal lambire il miele da una viola mammola, pel rimanente della ſua carica, non fermeraſſi che ſopra le ſole mammolette. Ma con buona pace di quei vecchioni, tanto benemeriti però, quanto ogni ſpaſſionato ſapiente ſa, e confeſſa, queſto è un majuſcolo errore; concioſſiachè non abbiavi coſa più comune del vedere un' ape ſopra un letto di fiori in un giardino proccurarſi quella copia di miele, che ſe abbiſogna, da ogni e qualunque fiore di ſpezie diverſa.

Lo Svammerdamio, il quale non aveva idea, che le api foſſero provvedute di una bocca, feceſi a ſupporre, che queſte beſtioline ſcaricaſſero il miele entro le cellette dell' alveare dal piccioliſſimo orifizio, ch' ei ravviſò nell' eſtremità della loro proboſcide: ma ſe ciò foſſe, era giuoco forza, che una ſiffatta operazione foſſe delle più lente, e tedioſe del mondo, avvegnachè non è già il miele ſcaricato dall' ape nel ſuo alveare in quello ſtato medeſimo, in cui ella lo ha ricevuto nel ſuo ſtomaco, ma è molto più fiſſo, come quello, che è paſſato in una ſpezie di concozione. La verità ſi è, che il miele viene ad eſſere ſcaricato e mandato fuori dall' ape per quella parte medeſima, per la quale ella lo ha preſo, e raccolto, ed introdotto nel ſuo corpicciuolo, e queſta parte ſi è la bocca, la quale per tale effetto è tanto larga, e grande, che baſta. La maniera, colla quale le api fannoſi a riempire i loro favi, è ſommamente regolare: fannoſi eſſe ſempre, e coſtantemente a riempire le cellette più dilungate della parte ſuperiore, o più alta dell' alveare, e quando queſte ſon piene, vanno via via per ordine empiendo quelle, che proſſimamente ſeguono fino all' ultime, o le più baſſe cellette.

Il primo ſtomaco dell' ape ha tutti i movimenti neceſſarj di contrazione, e d' allungamento per gittar fuori ciò che in eſſo contienſi. Queſto con ogni maggiore evidenza vien veduto nell' anatomizzare un' ape, il cui ſtomaco trovaſi pieno di miele; ed è coſa agevoliſſima il concepire, che la conſeguenza delle contrazioni di neceſſità ſia il forzare il miele a venir fuori. Idem, *ibid.*

Il metodo di ſcaricarſi dell' ape nelle comuni cellette non può eſſere veduto a motivo appunto della opacità dei lati di quelle; ma negli alveari di criſtallo hannovi delle cellette, nelle quali con ſomma facilità può eſſer veduta tutta l' operazione. Ella non è coſa rara l'avere le eſtreme cellette d' un favo, che arrivino a toccare il criſtallo medeſimo, e parecchie d' eſſe in queſto caſo, che ſi congiungono al criſtallo, hanno ſoltanto quattro lati, o fiancate di cera, ed il criſtallo fa le veci degli altri due lati, o fiancate delle cellette medeſime. In queſte particolari cellette adunque ella è coſa d' un piacere eſtremo quella di oſſervare tutta l' intiera operazione e lavoro dell' ape. L' ape adunque, che viene alla cella carica, caccia la ſua teſtolina nel più profondo della celletta, e ſcarica fuori dalla bocca tutto il mele dal ſuo ſtomaco in un breviſſimo tratto di tempo, ed apparentemente con piccioliſſima briga, o fatica. Ma ſiccome la quantità del mele raccolto da una ſola ape è piccioliſſima in proporzione alla grandezza della celletta, queſta celletta medeſima non può rimaner pie-

piena, ſe non ſe dopo un numero grande di ripetute operazioni della ſpecie medeſima. Siccome queſta faccenda eſſer non può condotta a termine, ed effettuata dall' ape medeſima in alcun tempo comodo; e ſiccome per altra parte la fatica, e l'opera di queſte amabiliſſime beſtioline è fatta e condotta a termine fra eſſe in comune, così appena la prima ape ha fatto il ſuo ufizio, che vienſene a far lo ſteſſo ſuo ufizio una ſeconda, dopo di queſta una terza, e così vanno ſeguitando, e l'una all' altra ſuccedendoſi in queſto lavorìo, fino a tanto che la celletta è totalmente piena. Nel procedimento di ſomigliante lavoro ella ſi è coſa agevoliſſima l'oſſervare, che ciò che appariſce eſſere l'ultima quantità del miele ſcaricato, e vomitato entro la celletta, è ſempre e coſtantemente di un' apparenza, e moſtra differente dal reſtante. Tutta la quantità prima è d'un colore, e d'una conſiſtenza medeſima, e queſto è di una natura di crema, ch' è ſempre più fiſſo, e fatticcio del rimanente del miele, e ſembra d'una ſomma utilità nell' economia dell' opera, avvegnachè ſerva a un tempo medeſimo a conſervare e difendere il miele umido e molle, ed inſieme ad impedire, che per alcun' accidente venga a verſarſi, e ſcorrer fuori della celletta. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl' Inſetti, vol. 10. p. 89.

Quantunque ſiffatta ſpecie di crema, che aſſai acconciamente addimandar poſſiamo croſta, compariſca eſſer la quantità del miele ultimamente vuotata dalle api, nulladimeno la faccenda non è realmente tale, avvegnachè ſembri piuttoſto eſſer quella quantità, ch' è ſtata raccolta dalla prima pecchia, e cadauna quantità o porzione di miele recente e freſco, che via via vien dalle api condotto alla cella, vien da eſſe aggiunto ſotto, e non già ſopra alla ſua ſuperficie. Riſpetto a queſto lavorìo egli è ſempre oſſervato, che l'ape, la quale viene alla cella colla ſua carica di miele, non iſcarica tutt' in una volta il ſuo miele entro la medeſima, ma intanandoſi entro la cella più al di ſotto della medeſima, ch' ella può mai, ella ſpigne innanzi il ſuo pajo anteriore di zampettine, e con eſſe faſſi un' acconciſſimo foro per entro la diviſata crema, od incroſtatura. Mentre queſto foro vien mantenuto aperto dai piedi, l'ape vomita il miele in groſſe gocciole dalla ſua bocca; queſte cadendo entro il foro fatto dalle zampe di lei, va meſcolandoſi colla maſſa ſottopoſta; e l'ape innanzi che ſe ne voli via riuniſce o modella una nuova croſta, e chiude bravamente il foro, che prima fatto aveva; e queſto medeſimo grazioſiſſimo, e ſommamente giudizioſo lavorìo vien regolarmente fatto da cadauna di quelle api, che ha parte, e che contribuiſce nella proviſione di quella tal data celletta.

Ciaſchedun' ape, la quale tornaſi all' alveare carica di miele, non vaſſene però a depoſitarlo ad una cella, ma aſſai ſovente ſi ferma, e ſe ne libera ſcaricandolo entro l'alveare in alcuna data parte del medeſimo; la fatica del favo od alveare venendo da eſſe condotta a termine in comune, l'ape ch' è ſtata fuori qua e là vagando in cerca del micle, in vece di portarſi a diritura ad alcuna delle reſpettive cellette, bene ſpeſſo ſi porta a quei dati luoghi dell' alveare, ove le altre ſtannoſi attualmente lavorando nella fabbrica de' favi, od intorno ad altro lavoro, e ſervigio neceſſario, quivi ella faſſi innanzi, e fa vedere il ſuo capolino, e forzando il miele alla ſua bocca, chiama quelle api, affinchè portinſi intorno alla ſua bocca medeſima a prenderſelo, affinchè eſſe non vengano obbligate a laſciare il lavoro per la gran fame. Eſſe pertanto cibanſi della provviſione portata all' alveare da queſt' ape coll' introdurre la loro proboſcide entro la bocca di quella, in quella ſteſſa ſteſſiſſima guiſa, che la introducono nel fondo dei fiori, allorchè da eſſe il miele medeſimo raccolgono; ed aſſai frequentemente l'ape carica in queſta maniera medeſima ciba tutte quelle api raminghe, che ella incontra in ſuo viaggio, che per la fame eranſi dilungate dal lavoro del ſuo ultimo impiego.

Le varie parecchie cellette del fiale, o favo in cadauno alveare trovanſi in guiſa differente ripiene di miele, e per differenti effetti ed impreſe: alcuna d'eſſe è lavorata, preparata, e provveduta di miele per eſſer conſumato immediatamente, alla prima occaſione cioè di rea e ſiniſtra ſtagione, o per ſomiglianti accidenti: ed alcune d'eſſe vengono conſervate, aggiuſtate, e con-

conſervate con aſſai maggior diligenza pel ſoſtegno degli ſciami nell' Invernata.

Egli avviene ſoventi volte, che nella ſtagione del miele, dannoſi delle giornate ſommamente piovoſe, tempeſtoſe, ed eziandio fredde, nelle quali non hanno le api agio di portarſi per la campagna in cerca del cibo: in occaſioni ſimiglianti tutto lo ſciame delle api cibaſi del miele ſtanziante entro le cellette particolari, che da eſſe ſono deſtinate per un' uſo immediato; ed eziandio nella buona ſtagione, quelle api, che trattengonſi a caſa, che occupanſi nei neceſſarj lavori, e che non vengono provvedute del neceſſario cibo da quelle api, che ſono ſtate fuori vagando alla cerca, ſi portano a cibarſi in queſte medeſime cellette di uſo immediato.

Le cellette del miele deſtinato per ſiffatto neceſſario uſo, vengonſi a diſtinguere con ogni maggiore agevolezza da quelle, che debbon ſervire per magazzini di proviſione, allorchè ſia in capo, e terminata la ſtagione del raccogliere il miele, ed allorchè fa di meſtieri, che tutto lo ſciame delle Api ſuſſiſta neceſſariamente delle prede fatte già nelle lor prime ſcorrerie. Quelle cellette, cui eſſe intendono, che debban ſervire per uſo immediato, ſon ſempre, e coſtantemente nella lor vetta, o ſommità aperte; dove per lo contrario quelle, che ſon deſtinate per la provviſione dell' invernata ſono tutte coperte, difeſe, e ſerrate, e ſopra, e ſotto con un forte, fiſſo, e gagliardo labbro, e poſſonſi acconciſſimamente aſſomigliare ad altrettante caſſette di confetture criſtallizzate, ermeticamente ſigillate, concioſſiachè la ſerratura ſia della materia medeſima della ſoſtanza del vaſo. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl' inſetti, Vol. 10. pag. 94.

In una ſtagione rea, e contraria alla raccolta del miele da' fiori, i favi, o fiali di un' alveare trovanſi copioſamente proveduti, e pieni nelle cellette occaſionali, molte delle quali vengono ad eſſer vuotate dalle Api; ma neſſe ſtagioni dovizioſe, allorchè vi è ſtata provviſione grande di cibo, da trovarſi per la campagna, è coſa comuniſſima il trovare tutti i fiali compoſti di cellette piene ſigillate, e ben chiuſe nella lor vetta per le provviſioni dell' invernata.

La maniera, colla quale le api fanno i labbri, o dir le vogliamo difeſe, e coperto delle loro grazioſiſſime cellette, ſi è la ſeguente:

Formano eſſe alla bella prima un circolo, od anello di cera, appunto dentro l' area della cella: a queſto cerchio ne vanno aggiungendo un' altro ſimigliante, e formano un terzo dentro a queſto ſecondo. Per ſimigliante mezzo l' apertura vien renduta ſempre più picciola via via, e per via di una continuazione della medeſima manifattura, la cella viene a rimanere alla perfine ſerrata, eſſendo terminato il coperchio e venendo ad eſſere per ſimigliante guiſa compoſta la celletta di un vaſto numero di circoli concentrici.

L' uſo di queſto coperchio non è già per tener a coperto il miele dallo ſcorrer fuori della celletta, avvegnachè la ſua propria ſpeſſezza, e groſſezza, e per la ſua adeſione alle fiancate della cella, inſieme colla crema, od incroſtatura, colla quale è coperto nella ſommità, verrebbe ciò ad eſſere, più che a ſufficienza impedito; ma viene ad eſſere per sì fatto modo preſervato, e tenuto a coperto da una ſchiera di ozioſe, traſandate, e ghiotte api, quali mangiano aſſai più di quelle, che lavorano, ma ſono a ſegno infingarde, che non vagliono a foracchiare la coperta, e così ad afferrare, ed a paſcerſi ſopra ciò, che è contenuto entro le celle diviſate.

Egli ha ſimiglantemente un' altro uſo, e queſto ſi è il conſervare, e mantenere il miele racchiuſo nella ſua propria, ed adeguata conſiſtenza; concioſſiachè ſe queſto foſſe laſciato aperto, verrebbe a perdere la ſua naturale ſpeſſezza; ed è ſtato aſſaiſſime volte oſſervato, che le Api non ſi ciberanno del loro miele, allorchè troviſi per tal rapporto di un menomo che alterato.

Il prodotto delle fatiche, ed operazioni dell' Ape non meno nel miele, che nella cera, è di un ſervigio inſplicabile al Mondo tutto, generalmente parlando, ed in quei luoghi, ove le api rieſcono nei loro lavori a dovere di un vantaggio maſſimo ai proprietarj. Il valore del miele

è, a

è, a vero dire, molto minore ai dì noſtri di quello ſi foſſe nelle più rinculate etadi, allorchè il Mondo non conoſceva il Zucchero; ma quantunque l'uſo di queſto ottimo prodotto abbia grandemente diminuita la neceſſità del miele, tuttavia l'altro articolo, vale a dire, la cera, è ſempre più andato in ſu in queſto tratto di tempo, ed è eccedentemente creſciuto in valore; e ſiccome ella è ſtata ſperimentata di uſo in moltiſſime occaſioni, in quel tempo che non era conoſciuta, e ſiccome non vi è ſtata rinvenuta altra ſoſtanza, che ſupplir poteſſe in ſuo luogo, così ella è divenuta molto più valutabile di quello ella ſi foſſe per innanzi.

Ella ſi è coſa evidentiſſima, come tutto il prodotto delle fatiche di queſti induſtrioſiſſimi inſetti, sì la cera, che il miele, altro non ſono, che materia raccolta dai fiori delle piante; e ſiccome egli è di pari chiaro ed evidente, che hannovi diecimila fiori, che muojonſi intatti nei campi, e nelle boſcaglie, per uno, che venga ſu in vicinanza di quei dati luoghi ove conſervanſi le api, e che potrebbonſi unicamente uſare con comodo grandiſſimo per ſiffatto effetto; così ella ſi è una verità innegabile, che vi ſono centinaja di migliaja di libbre di queſte ſoſtanze laſciate andar male, di più di quelle, che venganſi a lavorare, ed a portare ai mercati. E' queſto un' Articolo a ſegno conſiderabile per rapporto alle ricchezze di un Regno, che il prode, e giudizioſiſſimo Monſieur Reaumur lo credette meritevole di eſſer vivamente, e con tutta la maggiore intenſione raccomandato alla Corte di Francia, per incoraggir la gente ad alzare, e piantare, e multiplicare in ogni, ed in qualunque luogo degli ſciami di Api, avvegnachè per ſiffatto modo ſi ſarebbero ottenute infinitamente più abbondevoli comodità ſimiglianti in eſſo Regno, di quello trovivinſi di preſente. Ed, a vero dire, ſiccome le Api ſono una ſpezie di coltivazione, la quale con agevolezza così grande ſi mette in piedi, e ſi ſtabiliſce, e che conſervaſi e mantienſi con sì poco diſturbo, e con preſſo che niuna ſpeſa, ella ſi è veramente una maraviglia, che elle non vengano più ampiamente, e con maggior frequenza preſſo di noi coltivate, e propagate, ed eziandio preſſo la teſtè mentovata numeroſiſſima nazione.

Il metodo propoſto dal valentiſſimo Monſieur Reaumur, di incoraggire queſto ramo di coltivazione, è veramente uno dei migliori, che rinvenire ſi poſſano; e nominatamente quel vantaggio non è per un Principe diſprezzabile, che alcuna coſa potrebbe eſſere ricavata dalle taſſe, che pagare ſi farebbono ad ogni, e qualunque Fattor campagnolo, od affittuale, il quale aveſſe una copia di alveari, che traſcendeſſe un tal dato, ed aſſegnato numere, e così regolare con adeguata proporzione ſimiglianti impoſizioni.

Il maſſimo articolo da eſſer tentato per aumentare, e dilatare viemaggiormente queſti amabiliſſimi inſettucci, dovrebb'eſſere il proccurare di far sì, che non veniſſero ad eſſere ingiuriati, ed uccisi da noi ſteſſi, e di impedire la loro mortalità in certi dati tempi, nei quali naturalmente ne periſcono per ſe ſteſſe in numero preſſo che infinito. Queſte ſtagioni della mortalità delle api ſono l'Autunno, e l'Inverno. Uno dei gran mezzi di conſervare, e di multiplicare le api, ſarebbe l'abolire quella barbara e di pari pregiudicevoliſſima coſtumanza, che trovaſi preſſo parecchie nazioni di rovinare, e diſtruggere tutto l'alveare delle api col fine di cavarne fuori il miele.

Il metodo comune nella Francia, ed in Inghilterra ſi è queſto: Quando il Fattore, od Affittuale trova dal peſo, che un' alveare pieno di fiali di miele, zappa una foſſetta in terra, che ſia capace di ricevere la baſe dell' alveare. Quindi collocando entro queſta foſſetta una adeguata porzione di cenci di tela di lino inzuppati nello zolfo liquefatto, gli dà fuoco, ed immediatamente collocando ſopr' eſſi cenci l'alveare cuopre al di ſopra tutti i lati con della terra, affinchè non ne poſſa aſolare il fumo, nè alcuna ape fuggirſi: in ſiffatta barbara guiſa le Api tutte, fino ad una, rimangono ſoffogate. Altri in vece dello zolfo ſervonſi per tal faccenda delle piote combuſtibili, ed altri di altre coſe: e coſtoro ſi fanno a credere, che in Inghilterra non meno, in qualſivoglia altra Regione fredda, non

abbiavi se non se questo unico mezzo per ritrarre dalle Api un qualche vantaggio; e che soltanto nella Grecia, e nell' Italia ed in altri siffatti paesi, i quali sono ben provveduti di fiori per tutto l' intiero giro dell' anno, possano quei popoli procurarsi del vantagio in coltivando, ed in propagando un siffatto prodotto, ed in lasciando vive le api.

Per giustificarsi di questo loro barbaro procedere, essi ci vanno dicendo, come per siffatto loro metodo vengono a distrugger soltanto una sorte di Api vecchie, le quali trovansi oggimai incapaci, o di produrre più mele, o di ingenerare nuovi sciami di api, e che divorerebbonsi nell' Invernata la parte massima di ciò, che elle avessero messo insieme, e proveduto nel decorso dell'estate. Veggasi *Reaumur*, Istoria degli insetti, Vol. 10. pag. 358.

Questa seconda, a dir vero, si è la ragione verace di loro procedere, e realmente costoro per l' avarizia di ricavare alcune poche libbre di più di cera, e di miele, fannosi a distruggere uno sciame di Api capace di raccogliere un' altra simigliante porzione, ed insieme di ingenerare, e produrre altre api, che rimpiazzino le altre, giunto che sia il punto, o periodo, in cui queste prime naturalmente periscono.

La distruzione che farebbero del lor prodotto queste creature riuscirebbe tuttavia infinitamente minore di quello dicono costoro, e di quello che alla bella prima ella comparisce essere; conciossiachè la cera non soffrirebbe nel decorso dell' invernata ombra menoma di diminuzione, e consisterebbe soltanto nel valore di pochissime libbre di miele tutta la perdita, che questa canaglia va deplorando, qualora lasciassero intatto e conservassero in essere uno sciame di api infinitamente più vantaggioso di quello che possa altri per avventura immaginarsi. Può, a vero dire, talvolta accadere, che uno sciame di api possa perire in capo a quattro, o cinque anni; ma ella si è cosa senza paragone più frequente, che duri a vivere, otto, ed anche dieci anni; e noi abbiamo eziandio degli esempj certissimi di sciami di api, che son giunti a vivere per fino i trenta anni. In questo caso che vasta distruzione mai non è quella cagionata dall' uccidere, ed annientare quello sciame dell' età di quattr' anni, il quale sarebbe vissuto il lunghissimo tratto di venzei anni di più, e che ogni anno avesse mandato fuori, tre, ed anche quattro sciami novelli di api giovinette? Da questo sarà agevolmente veduto quanto grande verrebbe ad essere in pochissimi anni la propagazione, ed accrescimento delle api, messo a confronto di quello, che è, qualora fosse bandita fra noi questa sola barbara costumanza, la quale non solamente distrugge in questo caso tre volte ventisei, ma eziandio tutti quelli sciami, che nel corso comune delle cose sarebbero da cadauno di questi stati prodotti, numero, a dir vero, infinitamente maggiore, di quello far si possa alla bella prima ad immaginare.

Se in cambio di distruggere, ed annientar le api ogni, e qualunque volta che noi prendiamo, e raccolgiamo il loro miele, noi proccurassimo un poco di conservar loro la vita, la faccenda non verrebbe sperimentata così difficultosa, e malagevole, come altri se la figura: avvegnachè non vorrebbevi mica la fatica di Ercole per far passare uno sciame di Api da uno in altro alveare; ed in alcuni casi sarebbero i veri mezzi di conservare un' altro sciame delle api medesime. Hannovi parecchi sciami deboli, siccome comunemente addimandangli, i quali nel decorso dell' invernata muojonsi tutti, e periscono. La verace cagione della morte di questi sciami si è l' essere entro lo sciame così poche le api, e se in vece di distruggere tutte le api di un assai popolato alveare, parte ne venisse aggiunta ad uno di questi sciami deboli, questo in tal caso verrebbe non solo ad esser preservato, ed i loro lavori nella vegnente estate verrebbero a riparare ampissimamente la picciola quantità di miele, che stata sarebbe necessaria pel cibo, e mantenimento loro nel decorso dell'invernata.

Il Montfort nel suo Trattato delle Api fa parola di una Legge fatta dal Gran Duca di Toscana, imponente non mezzana pena a chicchessia, che fosse stato accusato di aver distrutto uno sciame di

api:

api: e ſe una sì ſavia legge ſomigliante ſi trovaſſe in vigore di pari quì preſſo di noi, la conſeguenza della medeſima ne ſarebbe, che noi verremmo incontanente ad avere una infinitamente più abbondevole copia di miele, e di cera prodotta anno per anno dall' accreſcimento, e moltiplicazione delle api, le quali una miſerabile, e vituperevoliſſima avarizia ſagrifica con danno grandiſſimo di tutto il Regno ad un meſchiniſſimo guadagno di poche perſone, cadaun' anno barbaramente diſtruggendole. Oltre il numero grandiſſimo di api, che vengono annualmente nella diviſata guiſa annichilate, e diſtrutte, havvene un numero grandiſſimo, che periſcono cadauna invernata fra i meſi di Novembre, e di Aprile, di maniera tale che di groſſiſſimi ſciami, che entrarono negli alveari ſul principiar dell' inverno, pochiſſime ſono quelle api, che vi ſono rimaſe nell' eſtate ſuſſeguente.

Quelli Autori, i quali hanno ſcritto intorno alle Api, hanno parlato a lungo delle loro malattie non meno, che dei loro proprj, ed acconci rimedj; ma il dotto, e valentiſſimo Monſieur Reaumur ha riſtretto la faccenda a molto poco, ed afferma, come i diſtruggitori grandi delle api ſono ſoli due, vale a dire, la fame, ed il freddo, e che qualunque ſi foſſe il metodo, che altri ſi rinveniſſe per tenere quelle amabiliſſime beſtioline a coperto di queſti due loro grandi nemici e fatali durante il corſo dell' invernata, verrebbe ſempre, e coſtantemente a trovar vive entro l' alveare nella Primavera tutte quelle api, che v' entrarono nell' Autunno. Veggaſi *Reaumur*, iſtoria degli inſetti, Vol. 10. pag. 357.

Somma però eſſer dee la dilicatezza, e diligenza, che dee oſſervarſi nel maneggio di queſte api, riſpetto al preſervarle: avvegnachè egli accada aſſai ſovente, che appunto il volerle diligentiſſimamente difender dal freddo, divenga la verace cagione, ch' elle muojanſi tutte di fame. Il ſempre grande, ed avvedutiſſimo Autore della Natura ha per sì fatto modo proveduto per queſti animaletti, che ſiccome in certe tali ſtagioni, ceſſano i campi di ſomminiſtrar loro un'abbondevole provviſione di cibo, così elle ceſſino di aver biſogno di una così abbondevole copia del medeſimo. Lo ſteſſo freddo, che rannicchia le piante, e le impediſce dal germogliare, e dal fiorire, rannicchia di pari, e fa intirizzire le api, e le colloca in uno ſtato, nel quale vengono a traſpirare pochiſſimo, e per conſequente vengono ad abbiſognare di pochiſſimo nutrimento. Di fatto nei tempi più freddi dell' anno elleno traſpirano così poco, che la loro vita non trovaſi in pericolo ancorchè elle non prendeſſero coſa menoma, per rimpiazzare la loro perdita.

Se vengano eſaminati gli alveari in tempo delle più rigide brine, e geli, la qual coſa può farſi ſenza il menomo pericola, avvegnachè le api trovinſi così torpide, ed in uno ſtato così quieto, ed intirizzito, che l' Alveare può eſſer voltato ſott' insù, e per ogni, e qualunque verſo a talento, ſenza porre alcuna delle api in eſſo contenute, in moto; queſte api ſaranno ſempre, e coſtantemente trovate in mucchj ben conſiderabili in vicinanza del centro dell' alveare, fra i fiali. Allorchè la Terra ſghiacciaſi, e che il Sole batte ſopra l' alveare, quel tepore fa riſvegliare le api dal loro letargo, elleno cominciano a muoverſi intorno, ed a far' uſo delle loro ale: ma ſiccome in eſſe di conſerva col moto loro faſſi ſentire la neceſſità di prender cibo, e ſiccome in quei dati tempi le campagne non ſomminiſtrano loro il cibo medeſimo, così eſſe ſon forzate a ricorrere ai loro favi, e cibanſi quivi del miele, e della cera delle loro cellette, cui eſſe avevano appunto per ſiffatte occaſioni provveduta.

In queſte date occaſioni fannoſi le api ſempre e coſtantemente dai favi più baſſi dell' alveare, allorchè abbiſognano de' medeſimi, e quindi gradatamente vanno avanzandoſi ed inoltrandoſi ai più alti. Sembrerebbe queſta una ſconvenevole maniera, ſiccome il miele de' fiali inferiori ſi fu quello, che eſſe ultimamente raccolſero; ma la verace ragione onde queſte beſtioline proccurino, che queſto ultimo ſia il primo mangiato, ſi è, che queſto ſi fu quel miele, che da eſſe venne raccolto nell'Autunno, e che vien ſempre, e coſtantemente ſperimentato meno proprio,

ed

ed acconcio per conservarsi, di quel tal dato miele, che da esse venne raccolto nella Primavera, e nei mesi estivi.

Sembrerebbe, che siccome il Verno si è la stagione, che uccide le api, più rigido, che il verno corra, con più facilità, ed in maggior numero, dovesse ucciderle. Ma vien toccato con mano, diversissimamente addivenire: conciossiachè per lo contrario le Invernate calde, e sciroccali quelle appunto sieno, che distruggano, e facciano strage di maggior numero d' api, come quelle che conservanle in uno stato da doversi cibare, e che non somministran loro alcun cibo, onde proccurarsi da vivere di fuori. Vien sempremai di pari trovato, che quelli sciami, che sonosi ridotti tardi all'alveare, vale a dire, quei tali sciami, che non hanno avuto, che picciol tempo di raccogliere e d' ammassare le loro provvisioni, durante il tempo, che elle sono state insieme, innanzi che il verno le frastornasse, sono grandemente soggette a perire, prima che torni la Primavera, in evento, che non sieno provvedute di miele, che ciò impedisca.

Adunque un certo dato grado di freddo rendesi necessario nell' Invernata per preservamento di queste creaturine; ma dall' altra parte un grado di freddo soverchio grande le uccide, e le distrugge. Pertanto le invernate moderate sono per esse le migliori di tutte le altre; avvegnachè nelle estremamemente severe elleno muojonsi di freddo, e nelle Invernate estremamente miti, elleno muojonsi di fame. Egli si è certo però, che l'ape è meno valevole a far testa al freddo di qualsivoglia altro de' nostri insetti in uno stato scapolo, o solo; ma siccome queste creaturine sono conservate fra i fiali in grandi mucchi insieme, e sotto la coperta di un tepido alveare, il grado di freddo è molto più picciolo che dispersamente fuori dell' alveare, ove cadauna ape stantesi da se sola inevitabilmente andrebbe a perire. Questo viene agevolissimamente conosciuto dalla familiarissima comparazione fra il dormire di un' uomo sulla nuda terra per la campagna in una notte orrida, e severa, ed un dato numero d' uomini, che la notte medesima dormansi insieme sotto un terrato padiglione, piantato, ed alzato nella medesima aperta campagna. Con tutta la probabilità la sola, e raminga persona in questa freddissima notte esposta al cielo aperto si morirebbe agghiadata, mentre l' altre persone non ne risentirebbono ombra menoma di danno. Veggasi *Reaumur*, Istoria degl' Insetti, vol. 10. pag. 360.

Siccome il numero delle api produce, e cagiona nell' alveare un tepore, che le preserva tutte, l' osservazione del loro perire in tempo d' Inverno, allorchè trovinsi nell' alveare medesimo in poche, viene ad essere agevolissimamente appianata, e spiegata. Potrebbe peravventura sembrare strano, come un' insetto, che toccandolo, è freddo, sia poi capace, e valevole a diffondere un tepore di questa spezie: ma viene ad esser provato a forza d' esperienza, la faccenda andar appunto in simigliante guisa entro gli Alveari; e questo tepore viene osservato esser molto minore durante il tempo, che le api trovansi in quiete, di quello siasi allorchè asolano, e battono le loro ali intorno.

Varrone e Columella sono del numero di quegli antichi Autori della Coltivazione, i quali danno questo piano, ed agevol metodo di ravvivare le api allorchè sembrano morte dal freddo, il qual metodo di presente viene in parecchi luoghi praticato. Questo si è il porre delle ceneri calde intorno intorno all' alveare, o di spruzzarle leggermente sopra quei mucchj d' api, che sembrano giacersi affatto morte nei fondi degli alveari.

Le Api mentre rimangonsi vive ed in buono stato, e condizione nelle fredde stagioni, vengono trovate in mucchj, i quali sono composti di numeri assai copiosi d' esse attaccate, ed avviticchiate l' una l' altra per le loro zampoline. Allora quando il freddo diviene così intenso, che giunga ad impedire i loro movimenti ed a totalmente distrugger l' uso in esse delle loro membroline, le loro zampe perdono la presa, e così esse precipitan giù scomposte in numeri copiosissimi al fondo dell' alveare, ove comparisono effettivamente, ed assolutamente morte. In istato somigliante può altri prendersele in mano, senza il menomo timore, o pericolo d' esser punto, o danneggiato dal loro pun-

pungiglione; e tuttavia in istato somigliante può esser loro restituita la vita con ispruzzar sopr' esse delle ceneri calde. Questo però è un metodo veramente sozzo; e siccome il tepore è l'unica cosa, ond'elleno abbisognano, così può esser loro più comodamente, e più decevolmente somministrato, col prender l'alveare, e collocarlo in una camera calda, e presso che in un batter d'occhio quivi vedrannosi le api riprender fiato, e risuscitare. Nelle stagioni di un freddo meno intenso, e severo, basterà soltanto il prendere, e cavar fuori le api, che giacciono nel fondo dell'alveare, non altramente che fossero effettivamente morte, e riscaldarle sopra un piatto tenuto sospeso sopra il fuoco, fino a tanto che tornino in sè, e che comincino a rampicare qua, e là, e muoversi, ed allora incontanente ricollocarle di nuovo entro l'alveare. Ma in evento, che la stagione continui ad essere severa ed eccedentemente fredda, fa onninamente di mestieri, che la bocca dell'alveare venga al di sopra chiusa, e che l'aveare medesimo venga collocato in un luogo bastantemente caldo, ove converrà lasciarlo fino a che la stagione venga in qualche modo a raddolcirsi, e correr meno severa. Questo riscaldare le api trovate senza moto nel decorso dell'Invernata nei fondi degli alveari, se venga fatto opportunamente, ed in tempo, non falla mai di ricovrar loro la vita, ed il moto; ma se altri aspetterà a fare questa faccenda dopochè le api sienosi rimase in tale stato per parecchie giornate, rada sarà quella volta, che riesca a bene. Numero pressochè infinito di api si è quello, il quale può essere conservato dalla morte in tempo d'Inverno coll'andare investigando gli Alveari nella divisata maniera, e nel porre tutte quelle api, che troverannosi nel fondo degli alveari medesimi, in vicinanza del fuoco per ricovrarle, e questo è un metodo infinitamente migliore di levare gli alveari dai luoghi loro, e porgli a starsi per tutto il tratto dell'Invernata in luoghi caldi: la qual cosa, tuttochè sia alcuna fiata assolutamente necessaria, nulladimeno ella non dee essere effettuata, allorchè possa in alcun' altra guisa essere schivata, comechè ella sia sempre, e costantemente accompagnata da ree, e sinistre conseguenze, di maniera tale che il metodo migliore sembra essere nelle Invernate le più crude, e severe, il prendere soltanto quegli alveari, i quali non hanno che poche api in essi stanzianti, e questi porgli al coperto, e lasciar poi fuori quelli che sono bene, ed adeguatamente popolati, ove il numero grande delle creaturine farà sì, che l'una l'altra conservi, e mantenga, e quelle poche api, che verranno a cader giù dai mucchj descritti nel fondo dell'alveare, potranno esser ricovrate di tratto in tratto nella divisata maniera col riscaldarle. Veggasi *Reaumur*, Istoria degl'Insetti, Vol. 10. pag. 382.

Siccome però sarebbe grandemente desiderabile, che veniste rinvenuto un metodo di preservare, e tenere a coperto gli alveari tutti da malattie ed inconvenienti, e seguitare a lasciargli tuttevia in quei luoghi medesimi, ove star sogliono l'Estate, così Monsieur Reaumur cimentò, e sperimentò più, e più cose a tal proposito, e con tal fine. Il primo, ed assai familiar metodo, cui egli tentò, si fu quello di cuoprir gli alveari con dello strame, e questo col fine di conservarne fuori, per quanto possibil fosse, l'aria fredda. Ciò egli eseguì per mezzo di piantar nel terreno de' pioli, o bastoncini alti da terra per ogni, e qualunque verso quelle sette in otto dita dalla base dell'Alveare, e così alti, che le loro punte sorpassassero il tratto d'altrettante dita la vetta, o sommità dell'alveare medesimo, e ciò fatto riempì sopra, e sotto di strame tutto lo spazio, che rimaneva vuoto fra l'alveare, ed i piccioli pali. Fra i parecchi alveari, cui egli diessi a difendere nella divisata maniera, le api di molti d'essi furono trovate morte tutte fino ad una nella vegnente Primavera; ma in esaminando gli alveari egli apparve, queste esser morte realmente di fame, non già di freddo; avvegnachè in questi dati alveari non fossevi trovato atomo menomissimo di miele.

Parlano i buoni Antichi d'un metodo sommamente straordinario di conservar le api entro i loro alveari, e questo si era il riempiere una parte assai considerabile del vuoto di cadauno alveare dei corpi di pic-

cio-

cioliſſimi uccellini, che erano ſtati uccisi, ſventrati, e fatti ſeccare per tale effetto: queſto era certiſſimamente un metodo di mantener fuori degli alveari con ogni ſicurezza parte dell' aria fredda; ma egli ſi è un metodo sì ſciocco, e sì ſconvenevole, che non vi avrà peravventura teſta d' uomo, che dal tempo loro in qua ſiaſi curato di ſperimentarlo.

Un' altro metodo immaginato dal valentiſſimo Monſieur Reaumur ebbe riuſcita migliore; e queſto fu di conſervare gli Alveari entro groſſiſſimi tubi con della terra o con del fieno. Per queſta impreſa egli ſcelſe alcuni alveari, i quali foſſero più poveri, ch' ei poteſſe avere, e nel cominciar del verno poſe ciaſcheduno di queſti entro un tubo aſſai ampio, e capace, la ſommità del quale venne per tale effetto tolta via: queſti alveari però non vennero collocati immediatamente nel fondo del tubo, ma venne piantato nel fondo d' eſſo tubo un letto di terra, o di fieno della groſſezza di quelle ſei dita, e coperto appunto con quel coperchio, che era ſtato levato via dalla ſommità del tubo medeſimo. Quando queſti alveari furono nella diviſata guiſa collocati, tutto lo ſpazio, che rimaneva fra le fiancate dell' alveare, e quelle del vaſo, fu ricoperto, e ripieno di terra, o di fieno minutamente ſtritolato, e tanto il fieno, che la terra furono accomodati in guiſa, che veniſſero a rimanere a livello colla vetta del tubo non ſolo, ma che veniſſero a fare come una cupoletta, o monticello ſopra la verga.

Parecchi contadini hanno la coſtumanza di coprire ponendovi prima ſopra certo loro arzigogolo di bacchette, i loro alveari con dei covoni di paglia di grano, o con faſtelli d' altra generazione, nell' Invernata. Ma in queſto caſo le api muojonſi nel decorſo del Verno, non altramente che faccianſi allorchè i loro alveari ſon collocati in una camera, ove muojonſi o pel ſoverchio caldo, o per trovarſi in uno ſtato ſoverchiamente confinato, e riſtretto. A fine d' impedire ſiffatto inconveniente il prode Autore immaginò, e trovò il ripiego di ſomminiſtrar loro un mezzo di comunicazione coll' aria viva, ed aperta eziandio in queſto ſtato, tutte le volte, che foſſe eſpediente il ciò fare. Pertanto a fine di ottener l' intento ei procurò, che foſſe fatto un foro in una fiancata di cadaun tubo capace d' ammettere, e di ricevere entro di sè un tubo quadrato fatto, e compoſto di quattro ſottiliſſimi pezzi di tavoletta. Queſto tubo era largo quelle due buone dita, ed alto a un di preſſo un mezzo dito; e veniva quivi entro a riuſcire, e rimanere ſtanziato nel fondo falſo del tubo, nel quale dovea ſtarſi accomodato l' alveare, in guiſa, che veniſſe a raggiungere la bocca, od apertura dell' alveare medeſimo, ed era d' una lunghezza ſiffatta, che veniva a ſoverchiare, od avanzare di quelle tre a quattro dita i lati del tubo medeſimo. Eſſendo introdotto il tubo, e nel fondo ſendovi collocata una padelletta piena di miele, con una carta tutta foracchiata, aggiuſtata per acconcio modo ſopra la ſuperficie del miele, di modo tale che le api poteſſero cibarſi del miele medeſimo, ſenza che poteſſero inzavardarſi, intriderſi, e lordarſi nel miele medeſimo: Tutto queſto apparato venne meſſo in aſſetto per ricevere l' alveare, il quale allora venne piantato, ed aggiuſtato ſopra la padelletta di miele colla ſua bocca corriſpondente alla bocca, od imboccatura del tubo. Poichè fu collocato l' alveare nella maniera diviſata, vennevi aggiuſtata ſopra la terra, od il fieno nella ſopraddeſcritta foggia, ed il tubo per conſeguente nel ſuo di ſopra rimaſe tutto ripieno. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degl' Inſetti, Vol. 10. pag. 384.

Le Api ſi rimaſero quiete nelle deſcritte abitazioni tutto il tratto dei meſi di Novembre, di Dicembre, e di Gennajo; e nei meſi di Febbrajo, e di Marzo ſtuoli grandiſſimi delle medeſime furono vedute venir fuori dei vaſi nei piccioli tubi, e ritornarſi al luogo medeſimo cariche nella maniera a capello la medeſima delle comuni Api nei meſi Eſtivi. Tuttuttochè gli Alveari compariſſero in queſto tempo a maraviglia bene conſervati; nulladimeno per una rigida, e ſevera ſtagione, che ſopravvenne verſo la fine di Marzo, e che continuò per tutto il tratto del meſe d' Aprile, le api di due alveari non comparvero più fuori, e queſti eſſendo eſaminati, furonvi trovate dentro

tutte

tutte morte fino ad una. Queſte però erano morte di pura, e ſola fame, avvegnachè non fuvvi trovato nei vaſi il menomiſſimo rimaſuglio di miele. Gli altri alveari avevano alcuna porzione di miele nei loro fiali, allorchè appunto vennero collocati entro i tubi; e le api in queſti ſtanzianti eranſi mantenute con quello, e con dell'altro miele, che era ſtato poſto nelle padellette, di modo che elle ſi viſſero durante tutto il diviſato tratto di tempo, e fecero un floridiſſimo ſciame per la vegnente Eſtate.

Queſto pertanto ſembra un metodo ammirabile di preſervare tutti gli alveari delle api nell'intiero decorſo dell'Invernata, e può condurſi ad effetto con picciola briga, e con una aſſai leggiera ſpeſa. Sembra, che per la deſcritta coperta la terra faccia riuſcita migliore del fieno; ma fa onninamente di meſtieri, che queſta terra ſia perfettiſſimamente arida, ed aſciutta allorchè vienvi poſta, e che colla diligenza medeſima venga dopoi tenuta difeſa, ed a coperto della pioggia, e ciò per mezzo d'un copertojo di ſtrame piantato ſopra il diviſato tubo. Egli è vero, però, che il fieno non ſembrò, che veniſſe ſperimentato difettoſo, come una coperta; imperciocchè quantunque foſſero i due alveari coperti di terra quelli, che riuſciron bene nella deſcritta Eſperienza, nulladimeno, ſiccome gli altri due in una totale ſicurezza, e ſtato proſpero paſſata avevano tutta l'Invernata, e le api erano rimaſe vittima della ſola fame nel decorſo della deſcritta rea ſtagione di Primavera, così non havvi luogo da dubitare, che ſarebbero riuſciti egregiamente bene di pari, che gli altri due, ſe foſſe ſtata data, e ſomminiſtrata loro copia più abbondevole di miele. Veggeſi *Reaumur*, loco citato.

Hannovi parecchie circoſtanze neceſſarie per formare del buon miele, quali appunto ſono un'aria calda, e chiara, un perfetto ſtato di ſanità nelle api, ed una data quantità di fiori aromatici, dolci, ed odoroſi in vicinanza dei loro alveari. Il miele tratto fuori degli alveari nel principio dell'Eſtate è ſimigliantemente preferibile ſenza paragone a quel miele, che vien raccolto dagli alveari medeſimi nell'Autunno; avvegnachè la prima ſia la ſtagione, nella quale le api trovanſi nel più vegeto, e robuſto loro vigore, e le piante di pari nello ſtato loro più florido e più rigoglioſo.

Monſieur Lemery nella ſua Analiſi del miele faſſi ad oſſervare, come due libbre di miele fino, e perfetto diſtillato a bagno maria ſomminiſtra ſei once di chiariſſima, e limpidiſſima acqua totalmente inſipida, e ſpirante odore di miele. Queſt'acqua viene comunemente appellata la rugiada del miele. Una copia aſſai più abbondevole di flemma può eſſer proccurata per mezzo di continuare la diſtillazione, ma queſta vien ſu torbida, e ſporca. Queſto liquore tuttochè inſipido, aſſaporandolo, contiene nulladimeno dentro di sè un'acido occulto, avvegnachè fa divenir roſſo il giraſole; ma con tutto queſto non eccita fermentazione nè con gli alcali fiſſati, nè con gli alcali volatili. Sendo allora la cucurbita collocata ſopra un calor di arena, alzerannoviſi ſopra quattr'once di un'acqua pellucida giallognola, ed agra, aſſaporandola, ſpirante un potentiſſimo, e fortiſſimo odore di miele, ed avente alcun poco di odore empireumatico. Queſto liquore tigne il giraſole di un color roſſo più carico della prima acqua pur'ora additata. Venendo accreſciuto di vantaggio il fuoco, veggionviſi alzare delle nuvole bianche, le quali ingombrano, e riempiono la teſta della cucurbita, ed il recipiente; e queſte vanno alla per fine a condenſarſi in un terzo liquore, il quale viene appellato ſpirito di miele. Queſto liquore ſarà ad un di preſſo nella quantità di tre once, di un colore roſſo, e di un odore empireumatico, avente però nulladimeno un guſtoſiſſimo ſapore, ma riuſcendo al palato di una ſenſazione acre, ed abbrugiante. E' queſto un'acido più potente, ed energico dell'uno, e dell'altro dei due primi, e fermenta bravamente ſe venga meſcolato con un'alcali.

Venendo di bel nuovo accreſciuto il fuoco viemaggiormente, alzanſi più e più nuvole, e vieni finalmente prodotta una quarta ſpezie di liquore; queſto è nella quantità a un di preſſo due once, di un colore arancino, e di un ſapore acido,

ma assai meno agro del terzo divisato liquore, come quello, che contiene maggior copia di olio, che lo ammorbidisce, e raddolcisce lo. Fermenta questo, non altramente che il terzo liquore, con gli alcali, e tigne di rosso il girasole. Quando la distillazione è nella descritta maniera tutta condotta a termine, rimarranno vi nella cucurbita quindici once e mezzo di uno spungoso carbone nero lustro leggerissimo. Veggansi Memoires Acad. Roy. Scienc. Paris. ann. 1706.

Questo carbone esser dee allora collocato in una storta per una recente distillazione; e sotto questo vaso facendo agire un vivacissimo, e gagliardissimo fuoco, alzerannosi dal medesimo sette once di un liquore rossiccio scuro, il quale macchierà le dita di un color di arancia, spirerà un' odore di abbruciato, ma malgrado ciò riterrà in sè non so che di piacevole, e riuscirà, assaporandolo, di un gusto acido, ed in estremo agro pungente. Oltre il divisato liquore ascenderà nella storta la quantità di due once di un' olio nero fisso, che sembrerà a capello pece liquida. E' questo similgliantemente di un sapore agro, il quale è unicamente dovuto ad alcuno dei sali del miele, che trovansi incorporati in esso. Nel miele medesimo stanzia copia di olio più abbondevole, ma quest' olio non ascende nella distillazione disgiunto, e separato, ma incorporato, e mescolato con gli altri liquori; e questi dopo che è stato così con essi pel tratto di alquanti giorni, precipita dai medesimi, e disgiugnesi, e vien trovato attaccato ai lati per ogni verso del fondo del vaso. La materia, che rimansi addietro nella storta, è a un di presso sett' once di un negro carbone, di una leggerissima tessitura spungosa, ed insipidissimo, assaporandolo, e mostrante di contener dentro di se soltanto alcuna porzioncella di sale.

Noi veggiamo da tutta la fin'ora accuratamente descritta Chimica operazione, come trentadue once di miele viene a somministrare ventiquattr' once, e due dramme di liquore, il quale viene a formare la differenza nel peso fra il miele, allorchè venne posto entro il vaso chimico, e l'ultimo capo morto. Ventidue once, e sei dramme sono la quantità ivi conservata dei varj liquori, il rimanente sendosi dileguato, e volato via per le giunture de i vasi, siccome in fatti sempre, e costantemente avviene nelle distillazioni di genere sì fatto. Veggansi Memoir. Acad. Royale Scienc. Paris. ann. 1706.

Il Capo morto di questa non meno, che di parecchie altre distillazioni di miele, formando il tutto tre libbre e mezzo, venne collocato entro un vaso di terra cotta non invetriato, e posto sopra il fuoco a calcinarsi pel tratto di dieci buone ore: questo prese intieramente fuoco, e s'accese non altramente che l'usuale carbon comune, ed arse fino a perdere dieci once di peso, ma senza cadere, o convertirsi in cenere. Il carbone, che vi rimase dopo il divisato abbruciamento possedeva un sapore più salato di quello possedesse per innanzi. Qualsivoglia liquore acido, che venisse versato sopra questo carbone fermentava in quella stessa stessissima guisa, che avrebbe fermentato con gli alcalici comuni; ed allorchè veniva gittato nell' acqua per formarne una lisciа, mandava fuori delle vescichette appunto come fa la calcina viva, se venga gittata nell' acqua medesima: e nella maniera comune di fare e di comporre i sali lisciviali, questo ebbe a somministrare una dramama e mezzo di un acre sale alcalico. E' cosa osservabilissima, come il Capo morto del miele calcinato contiene, non altramente che le altre ceneri dei vegetabili, veraci e genuine particelle di ferro, le quali attaccansi bravamente al coltello calamitato.

Miele, *fiali*, *o favi del miele*. La costruzione, o fabbrica dei fiali, o favi del miele sembra una delle parti più sorprendenti, e maravigliose dei lavori di questi amabilissimi insettucci, ed i materiali, onde questa stessa fabbrica è composta, i quali, tuttochè evidentissimamente raccolti dai fiori delle Piante, nulladimeno, per quanto noi de' medesimi conosciamo, non esistono in essi fiori in quella forma, e perciò è stato un punto, che ha somministrata grande occasione di speculare a' curiosi. La regolare struttura del fiale altresì non è niente meno maravigliosa e sorprendente. Allorchè vengono ponderate, ed esaminate le parecchie cellette, onde esso fiale è composto,

posto, sembrerebbe altrui, che state fossero consultate, e messe ad effetto le più esatte regole della geometria per la composizione, ed innalzamento delle medesime; e tutti quei comodi e vantaggi, ch'esser potrebbero mai desiderati, ed investigati in una cosa di specie somigliante, vengon'ivi evidentissimamente rilevati, trovati, ed effettuati. Veggasi *Reaumur*, Istor. degl' Insetti, vol. 9. pag. 410.

Le api nella struttura di questo ricettacolo, o magazzino del loro miele, sembra, che abbiano somministrato la soluzione d'un Problema geometrico malagevolissimo, ed a vero dire, imbarazzato e confuso, con tante e sì varie condizioni, che avrebbe messo col capo a segno, e tenuto a bada i più prodi coltivatori di questa Scienza. Siffatto Problema potrebbe acconciamente essere espresso negli appresso termini:

Essendo data una quantità di cera, per ridurla in un dato numero di cellette angolari, ed uguali, di un'ampiezza, o capacità determinata, ma la massima capacità, che può esser fatta con questa quantità di cera, e che a un tempo medesimo queste cellette vengano ad essere per sì fatto modo disposte, che prendano il minor luogo, che sia mai possibile nell'alveare. Per questa ultima condizione egli si è necessario, che le cellette tocchinsi l'una l'altra per sì fatta maniera, che non rimangavi spazio angolare infra esse, nè alcuna cavità, o spazio. Le Api adunque hanno bravamente effettuato tutto questo con formare tutte le cellette esangolari, o dir le vogliamo, tubi di sei lati uguali, od esagoni. La forma triangolare, quadrangolare, o qualsivoglia altra figura per le cellette, poteva, a vero dire, esser fatta così disposta fra l'une e l'altre celle, che non venissero a lasciare spazio vuoto infra sè: ma in tal caso colla medesima data quantità di cera non sarebbesi potuto formare un numero uguale di celle. Il corpo dell'ape essendo tondeggiato, verrà simigliantemente ad essere ricevuto entro una celletta esangolare, senza lasciar vuoti tali grossi spazj, come di necessità sarebbe avvenuto entro una celletta triangolare, o quadrata.

Il metodo di formare due ordini, o filari di cellette in ciaschedun favo è di pari mirabilissimamente eseguito, e fabbricato per risparmiare il soperchio consumo della cera: conciossiachè, se esse avessero fatte queste cellette semplici, e separate, o per meglio dire, cadaun favo da sè, disgiunto, o semplice, sarebbe stato di mestieri, che ciaschedun favo, o fiale avesse avuto la sua respettiva base particolare, e simigliantemente cadaun ordine, serie, o filare di cellette il loro respettivo fondo di cera: dove per lo contrario in sì fatta maniera un solo fondo viene a servire a due celle, e non havvi che una sola lastra o lamella di cera nel centro di un favo doppio, o raddoppiato. Havvi però questa ulteriore difficoltà, che ciò accompagna, vale a dire, che le varie cellette non sono così altrettanti tubi esagoni aventi basi compresse e dilatate, oppure tubi di un'ampiezza o larghezza uguale per ogni e qualunque verso, ma sono queste realmente aguzze, e puntute nel fondo; avvegnachè cadauna d'esse sia una cella esangolare con una base piramidale. Ciascheduna di queste basi è composta di tre rombi uguali, e così cadauna d'esse basi per simigliante maniera viene a diventare la base d'altre tre cellette nell'opposto lato del favo.

Questo viene agevolissimamente dimostrato a coloro, che posseggono la Geometria per mezzo di parecchie figure, e posizioni delle basi opposte delle cellette dei due lati, o fiancate del favo: ma la spiegazione familiarissima di ciò ad un Osservatore comune, e non geometra, si è col caceiare tre piccioli spilli per la base di qualsivoglia celletta, cadaun d'essi nel centro del rombo, il quale forma un lato di questa base. Se dopo di ciò il favo venga voltato, i tre spilli verranno trovati nei centri di tre differenti cellette del lato, o fiancata opposta. Questo ripiego cagiona un risparmio sommo della cera, o sia materia componente il favo, o fiale: ma oltre a questo havvi altro considerabilissimo vantaggio, ed è, che gli angoli da simigliante combinazione di basi risultanti fiancheggiano, e fortificano estremamente tutto il vaghissimo lavoro.

La materia, di cui il favo è composto, viene a costare alle Api così grandi brighe,

e fatica in raccoglierla, che non è maraviglia, ch' elleno vadano con sì gran risparmio, e con iscrupolosità quasi dissi estrema, mettendola in opera per cavarne tutto quello che mai possono con poco. Le fiancate delle cellette sono tutte assai più sottili della sottilissima carta, eppure, malgrado ciò, elle vengono ad essere così fortificate dalla loro stessa disposizione, che sono valevolissime a resistere, ed a far testa ad ogni e qualunque movimento, ed urto dell' ape, allorchè trovasi dentro le medesime, siccome in fatti ella è frequentissimamente obbligata a starvi, e fermarvisi. L' effetto dello spignere, che fanno le api i loro corpiccioli entro le cellette, sarebbe lo scoppiare, o crepare delle cellette medesime nella loro sommità, contro il quale inconveniente non trovansi ben riparate. Ma affine d'impedire inconveniente siffatto, quelle amabilissime, ed ingegnose creaturine stendono un cordone o fascia rivoltata di cera intorno intorno la verga di cadauna celletta per sì fatto modo, che rendesi a mala pena possibile, che vengano a screpolarsi, o spaccarsi in questa particolar parte. Questo cordone o ruotoletto di cera è per lo meno tre volte più grosso dei lati, o fiancate della celletta medesima, ed è eziandio molto più fatticcio, e più gagliardo negli angoli delle cellette, che nelle altre parti; di maniera tale, che l'apertura di cadauna delle celle non viene ad essere perfettamente, ed a capello esagona, tuttochè la sua cavità interiore sia regolarmente, ed esattissimamente tale. Vegg. *Reaumur*, Istoria degl' Insetti, vol. 10. pag. 21.

Le basi delle cellette non sono sempre perfettamente trilatere: alcuna fiata, in vece dei tre rombi, dei quali sogliono essere composte, sono per lo contrario composte di quattro pezzi, avendo l' ape cominciato male il suo lavoro: ma in questo tal dato caso particolare ella si è cosa ammirabile l' osservare con quanto estrema esattezza, e diligenza sieno dopoi uniti, e congiunti i due più piccioli pezzi, e ciò, affinchè l' angolo, che questi formano, esser possa più esattamente, che sia possibile, vicino ad essere uguale a quello di uno dei rombi, di modo che la base della celletta continua a rimanere quasi che a capello trilatera.

Ella sarebbe una cosa infinitamente desiderabile il veder le api in attuale opera nel formar che fanno queste loro vaghissime, e sommamente regolari fabbriche: ma rendesi a stento grande possibile il vedere alcuna cosa di questa spezie con distinzione, eziandio col vantaggio così giudiziosamente immaginato, degli alveari di cristallo: conciosiachè un' ape non opera, nè lavora in simigliante occasione da se sola; ma in qualunque situazione, che la fabbrica vadasi innalzando, veggionvisi delle torme di esse insieme tutte in pronto, ed affaccendate per ajutarsi, ed assistersi a vicenda l' una l' altra; ed i loro movimenti sono così snelli, pronti, e veloci, e tanto nascosi, ed occultati per istarsi l' una innanzi all' altra, che poco pochissimo può rilevarsi di questi moti medesimi. Ad ogni e cadauno istante vanno portandosi al luogo del lavoro api novelle, e quelle, che prima ivi trovavansi affaccendate, via se ne volano; e con somma frequenza quelle, che arrivano ultimamente al luogo, vengono spedite altrove tosto, che quivi son capitate. Hannovi soltanto alcuni cortissimi momenti, nei quali i cristalli degli alveari possono presentare una veduta di queste bestioline regolarmente nel lavoro loro impiegate, conciossiachè il momento, in cui altri vede un' ape lavorare nella fabbrica, in quel momento medesimo noi veggiamo altra ape, o volar via, od alcun' altra ape postarsele dinanzi, di modo che, o per un verso, o per altro, viene occultata presso che in tutto anche in questi dati momenti la veduta.

Questi lampi di veduta instantanei però sono più, che bastevoli a renderci evidente, e piano, che l' ape serves de' suoi dentolini nel modellare, e nel dar forma alla cera. Il lato, o fiancata della celletta vien sempre e costantemente ricevuta in questa occasione fra i due dentolini dell' amabilissimo insetto, e per mezzo di ripetuti colpi sopra cadaun lato di cadaun dente, il lato medesimo viene ad esser ridotto ad un' acconcia, e dicevole sottigliezza, e la cera viene pel mezzo medesi-

deſimo ad eſſere lavorata con una propria, ed adeguata conſiſtenza, e fermezza.

Egli è ſtato ſuppoſto da certuni, che tutto queſto piano di un' eſtremamente eſatta eſecuzione geometrica riſpetto alla ſtruttura, e fabbrica dei favi, ſia immaginario, e fantaſtico: che l'ape in eſſa fabbrica abbia minor merito di quello venga comunemente ſuppoſto, e che la mera adeſione o poſizione contigua di un dato numero di pezzetti rotondi, o globuletti di cera, venga a produrre un dato numero di figure eſagone regolari, allorchè queſti medeſimi globuletti vengano inſieme uniti, e compreſſi. Ma checchè coſtoro faccianſi a ciauciare, non può altri applicare all'ape un ſiffatto agevoliſſimo metodo nelle ſue fabbriche. Ella da principio, e comincia la ſua cella, e lo ſteſſo fa in cadauna di eſſe, regolarmente dalla ſua baſe, la quale non è già eſagona, ma bensì triangolare; ella faſſi prima ad innalzare uno dei tre rombi, che eſſer dee la baſe di due dei lati dell'eſagono; ſopra di queſto ella innalza i due lati, o fiancate della celletta, di cui dee eſſer la baſe. Forma ella dopoi un ſecondo rombo, e ſimigliantemente i ſuoi lati della celletta; ed ultimamente ella ne forma un terzo, il quale viene a chiuderſi con gli altri due; ed i due lati, o fiancate angolari alzate, od erette ſopra queſto, venendo a ſerrare, e chiudere nella maniera medeſima degli altri, tutta la celletta vien ridotta al ſuo termine, e finimento.

Mentre una torma, o drapello di api trovaſi impiegato nell'innalzare per ſimigliante modo una cella, le altre trovanſi ugualmente affaccendate nel fabbricare le altre comodità, ed uſi delle ſue parti nella ſtruttura delle altre celle, ed alcune terminano le giunture, o conneſſioni delle celle, delle quali i ſuoi lati formano una parte. Altre ſimigliantemente trovanſi impiegate a lavorare nella baſe, preparando, e piantando i fondamenti per le altre celle, le baſi delle quali debbon' eſſer formate in parte ſopra i varj rombi di queſte: concioſſiachè ſempre, e coſtantemente lavorino le api da ambi i lati del favo, o fiale nel tempo medeſimo. Veggaſi *Reaumur*, Iſtoria degli inſetti. Vol. 10. pag. 30.

Dannoſi parecchie occaſioni, nelle quali le api trovanſi grandemente affrettate, ed affaccendatiſſime per innalzare in breve tratto di tempo gli ammirabili loro edifizj; in queſti dati caſi particolari elleno ſtendono ſoltanto i fondamenti delle celle, e laſciano di terminarle, e condurle alla dicevole, ed adeguata loro altezza in progreſſo. In caſi ſomiglianti aſſai frequentemente un fiale viene ad eſſere terminato in ambi i lati, riſpetto alle baſi romboidali, o triangolari delle cellette, ed aggiuntavi ſoltanto una porzioncella dell'altezza dei loro lati, o fiancate eſangolari, la quale altezza vien da eſſe dopoi condotta a finimento con loro agio, ed a piacimento. Siccome in parecchi lavori di un'arte ſonovi impiegate parecchie mani per condurre a perfetto finimento alcun pezzo di manufattura, così appunto va la biſogna nella fatica, e lavoro delle api: non conduce mai al ſuo perfetto termine e finimento una cella una ſola ape, ma la prima operaja infra eſſe pianta il lavoro grezzo, o l'orditura della fabbrica, e laſcia poi ad altre lavoratrici il raffinamento, e la perfezione, e compimento della fabbrica medeſima.

Nei noſtri lavori ella ſi è coſa beniſſimo conoſciuta, che i primi ſgroſſamenti del lavoro ſono i più agevoli non meno, che quelli che ſi effettuano con maggior prontezza; e ſiccome un dirozzatore di metalli può ſomminiſtrare copia grande di lavoro, e di impiego per molti raffinatori, e brunitori, e ſimiglianti, così un'ape formerà i primi rudimenti, o dirozzamenti della fabbrica di parecchie cellette in breviſſimo tratto di tempo, quando un numero grande di altre fa di meſtieri, che venga impiegato dopoi nel finimento, e compimento di cadauna di eſſe celle. Queſto ſi è il lavoro, il più neceſſario: concioſſiachè ſe il primo lavoratore della cella faceſſe i ſuoi lati, o fiancate della ſottigliezza, della quale debbon' eſſere queſte fiancate medeſime, romperebbonſi ſotto il peſo degli operaj nel dar loro forma: vengono per tanto queſte fiancate laſciate fatticce,

ticce, e rozze, e groſſolane, e le api, le quali vengono dopoi, danno a quelle forma migliore co' loro dentolini, e ponendoviſi ſopra poſſon' eſſer vedute raffinare gradatamente il lor lavoro, fino a tanto che abbandonanlo alla perfine, allorchè è ridotto a perfettiſſimo finimento. Queſto finimento, o compimento vien fatto, ed eſeguito a forza di vivaciſſimi ripetuti colpi dei denti di queſte noſtre amabili beſtioline dicontro i lati, e col frequentemente ridurgli inſieme non altramente vengono ad affilargli. Queſti mezzi ſervono parecchie fiate a ſpianare le muraglie di cera, che formano i lati, o fiancate, ed a tagliar via le diſuguaglianze in quei dati luoghi, ove queſti lati medeſimi ſieno ſoverchio groſſi, e fatticci. E' la cera fra queſte picciolisſime lavoratrici una comodità ſommamente prezioſa, coſta loro ſoverchio caro l'eſſerne defraudate, od infarne ſcialacquo, e coerentemente quella data ape, che ne ha tagliata, e rimondata via una buona quantità, non laſciala già entro la cella traſandatamente, ma levanela via con diligenza veramente eſtrema, raccogliela, e formane una picciola pallottolina della groſſezza di un capo di ſpillo, e conducela a quei dati luoghi, ove altre ſue compagne trovanſi occupate nell' innalzamento, e fabbrica di altre celle.

Nel momento in cui l'ape è volata fuori colla ſua ſoma prende toſto un' altra il ſuo luogo, ed entrando entro la cella finiſce, e termina il lavoro che fa di biſogno intorno ad eſſa, mentre l'altra operatrice, od entra in un' altra celletta o daſſi ad ajutare quelle compagne, che trovanſi occupate nell' erezione di nuove cellette. Così il lavoro viene ad eſſere condotto a fine da tutte congiuntamente, e di conſerva, e cadauna in tutta la grand' opera ha il ſuo reſpettivo penſo, ma non già in alcuna parte particolare dell' opera ſteſſa.

Nello ſciame delle api hannovi parecchi maſchi, o ſieno api groſſe, che ſono communemente appellate fuchi, *fucus*, calabroni, ec. Queſte hanno le loro celle particolari; concioſſiachè quelle che ſono appropriate per le api ordinarie, o ſieno api da lavoro, che non ſono del ſeſſo, non ſarebbero capaci, ed acconce a contenerle nello ſtato di verme, o criſalide. Siccome fra le celle del medeſimo favo, o fiale, alcune ſono deſtinate per ricevere il miele, ed altre per ſervir di ſtanza ai vermi, o criſalidi, o ſieno gli allievi, e figliolini delle api, così fra queſte ſeconde havvene un numero conſiderabiliſſimo, che ſono più capaci, e di maggior' eſtenſione delle altre fatte, e lavorate per queſti maſchi. La grandezza uſuale comune delle cellette è tale, che in un' alveare dell' altezza di quelle quindici dita, e largo quelle dieci dita, vengonvi comunemente compreſe a un di preſſo nove mila cellette. Le celle di maggior eſtenſione deſtinate per le api maſchi, vien trovato non eſſere eſagoni regolari, avvegnachè due dei loro lati, o fiancate piantate diametralmente oppoſte l'una all' altra, ſieno più picciole delle altre fiancate, o lati. La differenza però è di pochiſſima conſiderazione, e momento; ed allorchè le altre cellette vengono ad eſſere rigoroſamente, e con tutta l'intenſione eſaminate, e ponderate, verravvi ſimigliantemente trovata la differenza medeſima ne' loro lati, o fiancate, in proporzione alla loro groſſezza, avvegnachè due dei lati dell' eſagono ſieno ſempre, e coſtantemente alcun poco più piccioli degli altri quattro lati. Veggaſi *Reaumur*, Iſtor. degl' inſetti Vol. 10. pag. 34.

Quelle cellette, che hanno ſervito, oppure, che debbon ſervire per abitazioni dei vermi, o criſalidi delle api comuni, e delle api maſchi, o fuchi, ſono bene ſpeſſo fatte ſimigliantemente ſervire in altri tempi per ricettacoli, o magazzini del miele; ma quantunque queſte ſieno indifferentemente fatte ſervire, od a queſto, od a quell' uſo, ve ne ha tuttavia delle altre, le quali ſono unicamente deſtinate a ricevere il miele.

La celerità, colla quale uno ſciame di api ricevuto entro un' alveare in cui trovinſi quelle beſtioline ſtanziate in guiſa, che loro piaccia, e che vada loro a fantaſia, ed a genio, conducono a fine, ed a perfettiſſimo compimento l'opera tutta dei loro fiali, è veramente ſorprendente, ed in eſtremo maravigliosa. Trovanſi numeroſiſſime torme, o drappelli di api tutte in un tempo medeſimo impiegati nel lavoro,

voro, e perchè questi drapelli non possansi frastornare infra sè, od esser di briga, e di incomodo l'uno all'altro, elle non pongonsi già a lavorare sopra il primo fiale fino a che il medesimo sia condotto a termine, e compiuto, ma quando è gittato il fondamento di questo primo fiale, si portano a lavorare sopra l'altro fiale; di modo che veggionvisi nell'alveare bene spesso i lineamenti, rudimenti, o fondamenti già piantati di tre, e di quatro differenti appartamenti, od ordini di camere in un tempo medesimo; e così parecchi sciami destinati a condurre innanzi il lavoro di cadaun fiale.

I varj favi, o fiali sono tutti piantati paralelli l'uno all'altro, e fra essi vienvi lasciato uno spazio, od intervallo siffatto, che le api in fra essi possano con ogni maggiore agevolezza, e comodo passare; ed assai sovente elleno piantano una parte dei fiali in una direzione contraria al rimanente; di maniera tale che, mentre gli altri sono piantati orizzontalmente, questi vengono a rimanersi a capello perpendicolari.

Quantunque i lati, o fiancate di tutte le cellette sieno estremamente sottili, nulladimeno i fiali sono estremamente pesanti, allorchè trovansi pieni di miele. Questo verrebbe a far correr pericolo alle fiancate medesime di romperssi, e sfiancarsi con questo peso in corpo, qualora elleno fossero soltanto legate, e raccomandate alla sommità; e per questa ragione le api fanno, ed aggiungono a queste fiancate parecchi sostegni, fiancheggi, e contrafforti per ogni, e qualunque parte elleno possan mai, attaccandole, e raccomandandole in moltissimi luoghi l'una all'altra, e bene spesso fissandole alle fiancate dell'edifizio per via d'assai valide grosse, e solide masse di cera.

Favo di miele, pietra. Nell'Istoria naturale è questa una denominazione data da parecchi Scrittori delle cose naturali ad una particolarissima spezie di corallo fossile, il quale viene comunemente trovato in ampie masse, e queste per ogni, e qualunque verso piene zeppe di ben capaci cellette esagonali, rassomigliantisi a capello a quelle dei favi, o fiali naturali delle api. Sono queste leggerissimamente scannellate, e d'ordinario scorrono giù, ed internansi assai profondamente nella pietra.

MILLEPIEDI. Sono i Millepiedi, *Millepedes*, insetti ottimamente conosciuti, messi in opera per moltissime occasioni nella medicina. E' questo insetto altramente denominato *Asellus*, oppure *Oniscus*, dagl'Inglesi *wood-louse*, dagli Italiani *centogambe*. Il nostro Monsieur Ray descrive sette differenti spezie di millepiedi, o centogambe, alcune delle quali noi le veggiamo, e le abbiamo tuttogiorno sotto gli occhi, alcune altre poi sono assai più rare. Sono queste: 1. Il Millepiedi, o centogambe comune appellato dagli scrittori delle cose mediche *asellus asininus*. E' questo assai più sottile, e più piatto, o compresso della spezie paonazza, e porta le sue antenne dirette all'innanzi, ed il suo colore è un grigio bruniccio pallido: l'ultimo anello del suo corpo è acuto, non anulare, e le dipendenze dei lati sono forcute, e tale si è similgliantemente la sua coda. Questa spezie di centogambe è comunissima nelle mura vecchie, e sotto le corteccie degli alberi di vecchia data. 2. Millepiedi, o centogambe maggiore paonazzo, o livido. Questo è assai considerabilmente più grosso del primo, ed è di un color nero pendente al paonazzetto oscuro: l'ultimo circolo del suo corpo è anulare, non aguzzo, o puntuto, e la sua coda non è forcuta: il suo corpo, non altramente che quello del primo centogambe, è diviso in quattordici anelli, e va ruotolandosi, ed aggomitolandosi con somma agevolezza in una rotonda pallottolina. 3. Millepiedi grande marino, *Marinus Asellus magnus*. E' questo tre volte più grosso dei centogambe della spezie comune: il suo corpo è diviso in dodici anelli: i suoi occhi sono grossi, e rotondi: le sue antenne son lunghe, e sono composte soltanto di tre punte: la coda è doppia, ed ha quattro corna: il suo colore è alcun poco più pallido del centogambe della spezie comune. 4. Il Millepiedi, o centogambe montagnolo, *asellus montanus*: questo è della grossezza del centogambe della spezie paonazza, o livida, e non altramente che questo si faccia, venendo toccato, s'aggomitola in una pallottolina:

il

il ſuo corpo è diviſo in undeci cerchi, od anelli ; ed il ſuo colore è una meſcolanza di nero, e di roſſo . 5. Centogambe di Cornovaglia grande. Queſto è lungo a un di preſſo un dito: le ſue antenne ſono lunghiſſime: egli ha quattordici gambe, ed è di un color bruno pendente al roſſo . Vien queſto diſtinto da tutte le altre ſpezie per la forma o configurazione della ſua coda, la quale è una lamella piatta nella ſua eſtremità diviſa in tre punte : i ſuoi piedi hanno tutti nella loro eſtremità una ſpezie di uncini e le ſue gambe interiori ſono conſiderabilmente più lunghe delle altre. 6. Millepiedi, o Centogambe acquajolo, *aſellus aquaticus*. Queſto è alquanto più picciolo, più ſottile, e più dilegine del Centogambe della ſpezie comune : le ſue antenne ſono in eſtremo ſottili , ed il ſuo colore è un grigio ſcuriccio pallido con una ſtriſcia oſcura ſcorrente all' ingiù dal ſuo dorſo: il ſuo corpo è compoſto di ſette giunture , cadauna delle quali ha un pajo di gambe, il ſuo pajo deretano delle gambe è aſſai più lungo degli altri , ed ha un' altro ſegno, o marca particolare, e queſte ſono due eſtremamente ſottili cornettini ſcappanti fuora dalla coda, e formanti una ſpezie di forconcino. 7. La ſettima ſpezie finalmente ſi è il Millepiedi marino corto, *aſſellus marinus brevis* : è queſto non meno più largo , e dilatato, che aſſai più corto del centogambe della ſpezie comune, ed ha due dipendenze da cadaun lato della coda, delle quali fa uſo in nuotando: queſto è del color medeſimo del Millepiedi della ſpezie comune , ma ha una liſta, o faſcia negra ſcorrente all' ingiù nel ſuo dorſo : i ſuoi occhi ſon piccioli : il ſuo corpo è compoſto di dieci giunture, oltre la coda ampia, e dilatata, aggomitolaſi , venendo toccato, non altramente che il Centogambe della ſpezie paonazza, e ſotto ciaſcheduno anello del ſuo corpo, oltre un pajo di gambe, ha due pinne , le quali ſervongli per nuotare. Veggaſi *Ray*, Hiſtoria Inſectorum , p. 41.

La prima e la ſeconda ſpezie de' Centogambe vengono comunemente meſſe in opera promiſcuamente nella Medicina, ma la ſeconda , o ſia la ſpezie de' millepiedi paonazza, che s'aggomitola, ſendo toccata, in una pallottolina, è la ſpezie medicinale più dicevole , e conveniente.

Oltre queſti propri Centogambe , od *Aſelli*, hannovi alcune altre ſpezie denominate comunemente dagli Scrittori *Pulices Marini*, Pulci di Mare, i quali moſtrano d' approſſimarſi grandemente all' indole , e natura delle ſpezie diviſate de' Centogambi, o Millepiedi, così propriamente denominati . Sono queſti gli appreſſo:

1. Il Pulce marino cornuto : il corpo di queſto inſetto è compoſto di dodici giunture : egli ha ſette paja di gambe, e le gambe interiori ſono conſiderabilmente più lunghe delle altre: le antenne altro non ſono, che un pajo di lunghiſſime corna , e nella baſe di queſte ſtannovi due altre cornettine aſſai corte , e ſommamente ſottili: ha delle pinne coll' ajuto delle quali nuota , ed è di un color biancaſtro , ed ha una corporatura ſommamente ſegaligna, ſottile, e dilegine. 2. *Pulex Marinus Bellonii*, Pulce Marino del Bellonio. E' queſto della forma *communium aſellorum*, dei Centogambe ordinarj, e comuni , ma alcun poco più ſegaligno, e dilegine , e d' una corporatura più tondeggiata, e le ſue gambe ſono aſſai conſiderabilmente più lunghe: il ſuo dorſo è ſcuro: i ſuoi occhi ſon grandi , e negri : e le ſue antenne vengono ad eſſere articolate , ed hanno due altre picciole antennine ſorgenti fuori dalle loro radici : il ſuo corpiciuolo è pellucido , e muoveſi con iſveltezza , e vivacità ſorprendente nell'acqua: la ſua coda è compoſta di un groſſo fardello di peli. Trovaſi queſto particolariſſimo inſetto in copia abbondevoliſſima ſotto le pietre dalle fiancate dei fiumi in vicinanza del mare. 3. *Pulex aquæ dulcis*, Pulce di ſorgente , Pulce d' acqua dolce. Differiſce pochiſſimo queſto inſetto, e quaſi di nulla dal teſtè deſcritto inſetto appellato Pulce marino del Belloni, ma è ſingolare per quei dati luoghi , ne' quali unicamente ſuole abitare, e ſono le rive, e la mota, o melma delle ſorgenti calde d' acqua dolce, entro le quali non può vivervi alcun' altro animale , ſiaſi di qualunque ſpezie eſſer ſi voglia. Veggaſi *Ray*, Hiſtoria Inſectorum, pag. 44.

MILZA. Il prode Monſieur du Vernoy ha aggiunto un' opinione di vantaggio a tutte quelle molte, che già erano ſtate meſſe ſul tappeto, in rapporto all' uſo della milza. Dall' oſſervare un'ampio ſpazio vuoto in vicinanza della milza nell' addome d' un corpo morto, la groſſezza proporzionale de' ſuoi vaſi ſanguiferi, e finalmente la ſtruttura della milza analoga a quella del pene, Monſieur du Vernoy faſſi a conchiudere, che la milza nel corpo d' una perſona vivente ſia ſoggetta a rigonfiarſi, non altramente che un mantice, o ſoffietto: ma il buon Monſieur non ſa dirci, e per conſeguente non ci dice, come ella venga per sì fatto modo ad eſſer moſſa, nè per quale effetto ella ſia moſſa. Veggaſi Comment. Acad. Petropolit. Tom. IV. pagg. 156. 157. & ſeq.

Monſieur Lieutaud argomenta, che la milza ſia più groſſa per una copia più abbondevole di ſangue in eſſa ſtanziante, allorchè lo ſtomaco è vuoto, e che queſto ſangue è violentato, e forzato ad uſcirne fuori allorchè lo ſtomaco è pieno, per accreſcere il ſegregamento della bile. Veggaſi Hiſtoire de l' Academie des Sciences Paris. ann. 1733.

Noi abbiamo un racconto nelle noſtre Filoſofiche Tranſazioni ſotto il numero 451. dell' eſtrazione d' una parte della milza di un uomo, la quale aveva cominciato a mortificarſi, e che malgrado sì tremenda operazione l' uomo non ſi morì, ma ſi riebbe intieramente, e poſcia ſi godè ſanità perfettiſſima.

E' ſtata eſtratta, e troncata fuori del ventre dei cani la milza bella, e intiera ſenza il menomiſſimo loro danno. Monſieur Boyle parla di un' eſperienza fatta ſotto i ſuoi occhi della totale eſtrazione della milza di corpo ad un bracco giovane, il quale ſi riebbe, e venne a perfettiſſima guarigione in una quindicina di giorni. Veggaſi *Boyle*, Opere Filoſof. Compend. Vol. 1. p. 27.

Il Dottor Pozzi riferiſce con ogni eſattezza i fenomeni, cui egli ebbe ad oſſervare nell' aprire, e tagliare un maſtino, al quale, quando era giovinetto, era ſtata cavata di corpo la milza. Il fegato di queſto cane, che era più groſſo, e più peſante dell' ordinario, era di pari più fragile, e ſtritolabile: la vena porta era grandemente dilatata, ed allargata: la veſcica del fiele era piena di bile, e queſta era aſſai più acre di quello eſſer ſoglia comunemente. Da ſimiglianti fenomeni ei feceſi ad immaginare, che l' uſo della milza fiaſi il ſeparare un liquore ſimiliantiſſimo allo ſputo, il quale ſia valevole di diluire la bile, ed a far teſta per sì fatto modo alla ſua ſoverchia acrimonia. Veggaſi Saggj Medici d' Edimburgo.

L' incertezza, in cui ci troviamo, per rapporto all'uſo reale della milza, ha dato luogo peravventura alla nozione, che gli uomini viverebbono ſenza la milza; e che in moltiſſimi caſi contribuirebbe grandemente alla buona ſanità di certe date perſone l' eſtirpare, e tagliar fuori del corpo umano queſta viſcera inutile. Nel Giornale dei Sapienti havvi un piano, od iſtoria di un metodo per diſtrugger la milza ſenza gli orrori, che cagionati vengono dall' operazione dell' aprire il corpo.

Queſto venne eſeguito da una perſona, la quale applicò un coltello di legno alla ſuperficie del corpo appunto in quella parte, ove trovaſi la milza ſtanziata, e percuotendovi vivacemente ſopra con un maglio, o martello di legno, diſſe al paziente, come egli aveva oggimai ſtaccata, e rotta la ſoſtanza della milza; e che ora null' altro rimaneva ſalvo ch' ei prendeſſe alcune particolari medicine, cui egli avea già per tale effetto preparate, e manipolate, per diſtruggerla totalmente, e per farla venir fuori del corpo per evacuazione.

La follia, " degna di riſo, e di com-
„ paſſione, " di una pretenſione di ſpezie ſomigliante, ſiccome chicchеſſia immaginerebbeſi, ſarebbe per ſe ſola ſtata baſtante di far ridere tutto il mondo; eppure malgrado ciò molte e molte ſtoltiſſime perſone ſi ſottomiſero a sì ſcempiata operazione fino a tanto che veduto fu un' infeliciſſimo giovane in Pietroburgo morto ſul colpo nell' operazione medeſima della pur' ora mentovata ſpezie del coltello, e del maglio, o martello di legno; e ſiccome il ſuo ventre venne orribilmente a gonfiarſi, così venne deſiderio ai congiunti di lui di far' aprirne il cadavere del giovane

vane sconsigliato. La cagione della sua repentina morte fu toccato con mano, essere stata un' emoragia, la quale aveva ingombrata affatto e ripiena la cavità dell' addome, e che procedeva dal rompimento della milza medesima fatto dal divisato colpo. Questo funesto accidente ebbe alla per fine a convincere quella gonza popolazione, come il troncare, e ferire la milza non dovea essere più lungamente risguardato come un mezzo di mantenersi sano. Vegganſi Acta Petropolitana, Vol. 1. p. 381.

Infarcimento della Milza, *Infarctus Lienis*. E' questa un' infermità, la quale consiste in un' enfiagione, o rigonfiamento di questa rilasciata viscera cellulare, che riconosce la sua vera e genuina origine da un ristringimento del sangue verso il ramo splenico, in cui sembra, che la Natura abbia avuto intenzione di sollevarsi dal sopraccarico d' una pletora per mezzo di scaricare una porzione della massa per i vasi corti, *per vasa brevia*. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. p. 194.

L' Infarcimento della milza differisce da un' ostruzione dello splene, o sia la milza medesima, in questo, che questa seconda infermità, o disordine è una totale soppressione del sangue in essa viscera, e quella una soppressione soltanto parziale. Questa indisposizione vien con troppa frequenza messa a mazzo, e confusa colle ree affezioni nefritiche, ed è, a vero dire, in generale, della classe delle malattie ipocondriache, ma nasce, e procede soltanto da una speziale, e particolare derivazione del sangue a questa sola viscera, e non già ad alcuna delle altre parti adjacenti, o la medesima circondanti.

Segni di questa malattia. Un' infarcimento della milza viene scoperto, e rilevato da un' enfiagione o rigonfiamento del lato sinistro, alcun poco sotto le costole spurie, accompagnato da dolori fissi, e permanenti, sebbene non gran fatto acuti, nè violenti. Simiglianti indisposizioni assai sovente danno sosta, avendo delle frequenti remissioni, avvegnachè radi sieno quei casi, ne' quali elleno continuino nello stato medesimo più di una, o di due giornate. Durante il tempo dei sintomi, essendo la malattia molto peggiore, prova il paziente una difficoltà di respiro, ed un' ansietà de' precordj, ed assai generalmente un' abbassamento degli spiriti: a questi malori può essere aggiunto, avervi per lo più unita una tosse secca, ed il frequente incomodo di rutteggiare.

Persone sottoposte all' infarcimento della milza. A siffatta indisposizione, generalmente parlando, trovansi molto più sottoposti gli uomini, che le donne, se non se nelle età di mezzo, e nei più avanzati periodi della vita, nelle quali circostanze sogliono le donne essere per lo contrario soggette a questo malanno più degli uomini. Le persone di un' abito melancolico trovansi di pari soggette, e grandemente tormentate, ed afflitte da un siffato malore, e quelle tali, che per innanzi sono state bersagliate da malanni ipocondriaci; e che sono state impropriamente trattate, e disacconciamente con i medicamenti astringenti; e tutte le persone di una vita sedentaria, e studiosa, o che perdono, od impiegano tempo moltissimo in pensare, ed in meditare.

Cagioni di siffatta indisposizione. Sono queste una vita sedentaria, ed una dieta di una spezie soverchio grossolana, e pesante: un' intralasciare delle abituali cavate di sangue, od altre evacuazioni: oppure un troncamento, o soppressione dei regolari corsi menstruali, o delle scariche moroidali: un trattamento improprio nelle febbri intermittenti a forza di Medicine astringenti, oppure delle febbri d' indole acuta, con medicamenti soverchio refrigeranti, ed una costipazione abituale. A queste cagioni può essere aggiunta una disposizione ereditaria.

Prognostici in simigliante indisposizione. E' questa un' infermità di un pericolo non immediato al paziente, e più recente, che ella siasi, allorchè il Medico imprende a medicarla, più agevole si rende la sua guarigione. Se questa indisposizione venga lasciata in balìa di se stessa, ella degenera in abituale, e non porta però seco pericolo di morte, ma se venga per disacconcio modo, ed impropriamente medicata, ella fassi assai sovente la base delle più ostinate Quartane, o pure degenera in uno scirro, il quale può essere per tratto

lun-

lunghiſſimo portato addoſſo ſenza pericolo menomo della vita, ma ultimamente il tutto viene con frequenza pur troppo grande a finir in lentiſſima febbre ettica, ed in gonfiamenti edematoſi, ed aſcitici: nelle donne viene aſſaiſſime fiatè a finire in un vomito ſanguigno: ed alcune volte, ſebbene ſommamente di rado, ſopravviene una ſtaſi infiammatoria, e ſuppurante, ed, o per ſeceſſo, o per vomito, viene in queſto caſo ad eſſere evacuata, e vuotata una materia nera fetentiſſima, e purolenta.

Metodo della cura. L'abito pletorico, che dà l'origine a ſiffatta indiſpoſizione, dee eſſer abbaſſato a forza di cavate abbondevoli di ſangue dal piè deſtro; e queſte poi converrà ripeterle per acconcio modo nella Primavera non meno, che nell' Autunno ciaſchedun'anno: e nelle femmine fa onninamente di meſtieri, che i corſi meſtruali vengano ridotti ad una adeguata regolarità, ſecondo il comune ordinario metodo noto, ſiccome è di pari ſommamente neceſſario il richiamare negli uomini le regolari ſanguigne ſcariche delle morici, per mezzo d'applicare alle vene moroidali le mignatte. La ſpeſſezza dee eſſer corretta, e diradata a forza di decotti d' enula campana, d' iſopo, e coſe ſomiglianti; e per via di mezzane, moderate, e ripetute doſi di tartaro vetriolato, di gomma ammoniaca, od altre tali medicine, come anche ſarà neceſſario il prendere di tratto in tratto gentiliſſime doſi di rabarbaro, e di ſena in infuſione. A ſimiglianti coſe può eſſere aſſai dicevole l'uſo eſterno dei topici medicamenti riſolventi, e corroboranti, quali appunto ſono gli unguenti di malva di palude, l'impiaſtro di gomma ammoniaca, e ſomiglianti, ed ultimamente dovrannoſi dal dotto, e ſavio Medico le preparazioni acciajate: a queſte uniſcono, ed aggiungono certo numero di cotali coſe riputate ſpecifici, quali appunto ſono la Robbia, e le radici di Cappero, l'Androſace, il Millefolio, il Capelvenere bianco, la Scolopendra, la corteccia o ſcorza del Fraſſino, ed il legno del Tamariſco. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 197.

Scirro della milza. E' queſto un tumore indurito della milza cagionato da un riſtagno, e raccoglimento fiſſo degli umori, e queſto proveniente dall' eſalamento delle loro parti più ſottili. Queſto malore è alcuna fiata compiuto, altra non tale; ma nei caſi grandemente favorevoli, egli ſi è un male infinitamente più pericoloſo di un' infarcimento della milza medeſima, e di una guarigione ſenza paragone più malagevole, e difficultoſa. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. p. 201.

Segni di uno ſcirro nella milza. Sono queſti una durezza ſenſibiliſſima, e palpabile ſotto le coſtole del ſiniſtro lato, che ſi va dilatando, e ſtendendo alla volta dei lombi con ſenſazione di un peſo, per così eſprimerci, come pendente in queſta parte; e quindi è, che il diacere ſul deſtro fianco rieſce ſempremai ſcomodiſſimo non ſolo, ma ſommamente penoſo altresì. La faccia è di un vero pallore di morte, e bene ſpeſſo queſto pallore oſcuro, e cupo vien di pari comunicato alla cute di tutto il corpo; e comunemente ſcorgeſi un circolo nero intorno intorno alle orbite degli occhi. Havvi ſimigliantemente una ſenſazione di ſtringimento nel petto con alcuna difficoltà di reſpiro, ed una toſſe aſciutta. L'appetito ſuol d'ordinario eſſere voraciſſimo; ma talvolta è alterato da nauſee, ſenza la menoma ombra d'apparente cagione. Il ventre ſuol'eſſere comunemente alquanto coſtipato, ma ciò irregolarmente avviene. Sembra di pari, che in tali pazienti venga intaccata la mente, e la perſona rimanſi oppreſſa da tenebroſa fantaſticaggine, da ſilenzio, e da anſietà, ſenza ombra menoma di cagione viſibile. Ultimamente ſcorgeſi in queſti tali pazienti una gonfiezza per lo più nel piè deſtro, la quale tratto tratto, e gradatamente va prendendo paeſe, e dilatandoſi, e da principio radiſſime volte viene conſiderata.

A ſimigliante ſconcerto di ſanità ſono ugualmente ſottopoſte le perſone d' ambedue i ſeſſi, ma, a vero dire, non è però un male, che ſia gran fatto comune. Quei tali uomini, che per lungo tratto di tempo ſono ſtati battuti da malori ipocondriaci, e quelle tali femmine, che ſono rimaſe lungamente ſoggette ad attacchi, ed affezioni iſteriche, ſono a tal diſordine grandemente ſottopoſte; ed a

queſte eſſer poſſono aggiunte tutte quelle perſone, che menano una vita indolente, applicata, ſpeculativa, e ſedentaria; e quelle tali eziandio, le quali nei caſi intermittenti ſono ſtate da imprudente Medico trattate coi medicamenti aſtringenti.

Cagioni di uno ſcirro nella Milza. Oltre le cagioni da noi poc'anzi additate, aſſaiſſime fiate viene ad eſſer prodotto, ed ingenerato nella Milza uno Scirro, da un qualche colpo violento, o da altro ſimigliante urto eſterno: una dieta troppo groſſolana, dura, e di cibi fiſſi eſſer può a buona equità la veraciſſima cagione iſtrumentale del gittarſi i fondamenti nella milza di un ſiffatto malore: ed una cagione non lieve eſſer può di pari aggiunta a tutti i diviſati caſi, dalle violentiſſime paſſioni d'animo.

Prognoſtici in queſto male. Negli Scirri recenti, od ingenerati di freſco, e tali, che trovanſi per ancora non compiuti, e non confermati, ha il Medico alcuna ſperanza di riuſcire nel venir'a capo di una cura: e per lo contrario nei caſi di vecchia data, e negli ſcirri oggimai compiuti, e confermati, havvi, ſenza luſingarci, ſperanza pochiſſima di guarigione. Havvi però ſe non più queſto conforto pel paziente, che eziandio portando un ſiffatto ſcirro addoſſo, qualora però ſia laſciato in balìa di ſe ſteſſo, nè vi ponga un qualche imperito, e ſaccente Medicaſtro, od altra perſona la mano, che ſtuzzichi, ſiccome volgarmente diciamo, il veſpajo, ſe lo terrà addoſſo in ſanta pace molti, e molti anni, ſenza pericolo della propria vita.

Havvi in uno ſcirro una perpetua, e coſtantiſſima tendenza al corrompimento, ma queſto puoſſi altri piuttoſto prometterla da uno sfacelo, che da una ſuppurazione di indole inflammatoria: ma allora quando vengono meſſi in opera gli Emollienti, vi ha pericolo ſommo, ed imminente: concioſſiachè ſiccome queſti ſono viciniſſimamente uniti ai medicamenti maturanti, così queſti aſſai frequentemente producono l'effetto di queſti; ed è coſa più che indubitata, che in caſi ſimiglianti non può altri in verun conto prometterſi giammai una lodevole ſuppurazione.

Metodo di Trattamento. Queſto caſo eſſer dee onninamente trattato nella maniera medeſima medeſimiſſima degl'infarcimenti della milza, da noi già poc'anzi eſpoſta; ma in queſto caſo debbon'eſſer meſſe in opera medicine riſolventi più gagliarde, e più efficaci, avvegnachè il male ſia aſſai più caparbio, ed oſtinato. La Genziana, la Brionia, e la radice di Aro, colle cinque radici aperienti, e le erbe capillari, colle gomme energiche, o potenti, quali, a cagion di eſempio, eſſer poſſono il galbano, il ſagapeno, l'ammoniaco, e le altre di indole ſiffatta. Fa ſimigliantemente di meſtieri, che vengano ordinate le adeguate, e giudizioſe cavate di ſangue, toſto che ſaranno ſtate nettate, e rimonde le prime vie; e potraſſi aſſai dicevolmente applicare al di fuori l'impiaſtro di cicuta coll'ammoniaco. Ma in evento, che il caſo ſia veramente fiſſato, caparbio, ed inſuperabile, ſarà ſempremai conſiglio più ſano il laſciar totalmente da un lato ogni, e qualſivoglia ſorta di medicatura, e laſciar fare alla ſola natura. Veggaſi *Junker*, Conſpectus medicus, pag. 202.

MINERALE. Minerali Ingleſi. Il ſapientiſſimo noſtro Dottor Woodward ha oſſervato, come i minerali Ingleſi ſono grandemente più prezzabili, ed in numero maggiore aſſai, di quello ſia ſtato univerſalmente ſuppoſto. La terra-graſcia, che è una coſa di prezzo così vile, che da moltiſſimi non vien tampoco curata, oſſerva queſto valentuomo, come ella è preſſochè di altrettanto valore pel noſtro commercio, quanto eſſerlo ſi poſſa qualſivoglia altro articolo di prodotti foreſtieri. La proprietà, che queſta particolar terra poſſiede, di imbeverſi cioè dell'olio, e del graſſo, non è già confinata unicamente al pochiſſimo rilevante ſervigio di lavar via, e mangiarſi le accidentali macchie, che altri faſſi ſopra gli abiti, od altri panni; ma ella è di pari di un'uſo così grande nel nettare, e pulire le lane, ed i panni fatti di quelle, che noi non avremmo già tanto grandeggiato, nè ci ſaremmo tanto vantaggiati, ſiccome fatto abbiamo nel traffico, e nel commercio delle pannine, qualora poſſeduto noi non aveſſimo fra i prodotti del noſtro Regno queſto foſſile in così grande abbondanza, e

così

così a buon mercato, e ad un tempo ſteſſo così eccellentemente buono, e perfetto. E' queſta terra un' eſempio della preminenza del noſtro ſuolo ſopra gli altri tutti. Altro eſempio ſomigliante noi lo abbiamo chiariſſimo nel noſtro piombo nero, che volgarmente addimandaſi da noi *Wadd*, ed è un minerale di uſo non meno, che di valore grandiſſimo riſpetto a parecchi rami del traffico, e delle arti: e che in niuna altra Regione viene ſcavato dalle viſcere della terra così fino, buono, e perfetto, come in Inghilterra, e nelle noſtre Colonie; e quello di queſti ſecondi luoghi, tutto che ſia di lunga mano migliore di quello di qualunque altra nazione, nulladimeno appetto al noſtro proprio Ingleſe natìo, è grandemente inferiore.

L' Ambra, e quella ſpezie di pietra negra appellata *Geatto*, *Jeat* Ingleſe, trovanſi in copia grandemente conſiderabile, e ſono prodotti uguali a quelli, che ſcavanſi in qualſivoglia altra parte del Mondo. Il noſtro Carbone ſcannellato avvicinaſi di molto alla bellezza del Geatto; ed eziandio il noſtro carbone comuniſſimo per far fuoco, e in grado ſommo ſuperiore in bontà, a quello di tutte le altre parti del mondo noto, nè in qualunque altro luogo vien trovato, e ſcavato in copia così abbondevole, come preſſo di noi. Le terre non meno, che le arene, o ghiaje Ingleſi è coſa notiſſima, e da chicchefſia confeſſata, eſſer ſuperiori a quelle di qualunque altra Regione, in niuna delle quali non vedrannoſi nè così bei quadri, e ſpiazzi di erba, nè così adeguate paſſeggiate ghiajate ſiccome veggionſi negli Ingleſi giardini. Abbiamo noi ſimigliantemente, e pietre, pianelle, ed altri neceſſarj foſſili ſomiglianti per fabbricare in ſufficientiſſima abbondanza.

Il vetriolo, e l' allume trovanſi in copia aſſai più abbondevole in Inghilterra, che in qualſivoglia altro paeſe; e vengono ad eſſere così agevolmente lavorati, o cavati fuori delle loro terre metalliche che gli poſſiamo vendere più a buon mercato di qualunque altra popolazione, che gli poſſegga fra i prodotti del proprio ſuolo. Veggaſi *Woodward*, Catalogo dei Foſſili, Vol. I. pag. 5.

Lo ſtagno è un' altro articolo, per cui ha l' Inghilterra poſſeduto ſempremai una preeminenza grandiſſima ſopra ogni, e qualunque altra nazione. La ſola Contea di Cornovaglia produce più ſtagno, di quello produconſi le altre parti tutte del noto Mondo: ed è coſa oggimai a tutti notiſſima, che lo ſtagno di Inghilterra ſoverchia in bontà quello di ogni altro paeſe, non meno riſpetto al ſuo valore, o pregio, che in riſguardo alla quantità.

La miniera del piombo è ſimigliantemente più ubertoſa, e più ricca in Inghilterra, che in ogni altra Contrada, e quivi vien trovata in copia molto maggiore, che altrove. Oltre di queſto il noſtro piombo ſi ſquaglia più di buon grado nel fuoco, e ricerca minor briga e fatica non meno, che ſpeſa nel lavorarlo, di quello vogliaſi qualſivoglia altro piombo: ed è, allorchè trovaſi lavorato, aſſai più fino, e più duttile di ogni altro piombo.

Non naſce queſto già da alcuna particolarità, che ſtanzi nel metallo, avvegnachè il piombo ſiaſi in tutti i paeſi il medeſimo, allorchè ſtato ſia bene, ed a dovere purificato nella maniera medeſima; ma lo ſpalto, che gli giace intorno, e che trovaſi meſcolato colla noſtra miniera piombina, è di un' indole, natura, e diſpoſizione ſiffatta, che viene agevoliſſimamente lavorato, ed intieramente divideſi, e parte da eſſo, laſciando il metallo più puro, di quello eſſer poteſſe proccurato dalle comuni grandi operazioni, che ſi eſeguiſcono nelle altre contrade; di modo che ſono i foreſtieri, malgrado ogni loro arte, forzati a ſpedirlo via molto meno puro, e rimondo del noſtro.

Il Rame, ed il Ferro trovanſi di pari in copia grandiſſima in Inghilterra, e non ha guari, che ſono ſtate ridotte in uſo parecchie miniere di ſiffatti metalli, le quali non erano nemmen conoſciute prima dei moderniſſimi miglioramenti dell' arte chimica.

MINIERA. Non è già la ſcoperta delle miniere ſempre, e coſtantemente accompagnata dalla certezza di un vantaggio. La prima coſa, che eſſer dee riſpetto a queſto punto conſiderata, ſi è, ſe la miniera poſſa eſſere ſcavata con vantaggio di chi la fa ſcavare; e per eſſere va-

levo-

levoli a determinarsi sopra simigliante punto, noi dobbiamo con ogni diligenza maggiore ponderare la natura, e la situazione del luogo, e confrontare il risultato del tutto col vantaggio, dalla ricchezza della miniera medesima, e dai pesi, che uno s'addossa, rispetto allo zappare, o scavare, allo squagliare, ed a lavorare la miniera medesima.

Una miniera od è trovata in un monte, in una collina, in una vallata, od in una pianura: di queste le montagne e le colline, vengono a scavarsi con agevolezza, e comodo grandissimo, massimamente perchè gli scolatoj, e le tane, che è quanto dire, gli andirivieni, e meandri posson'essere in siffatti luoghi agevolmente tagliati non meno col farvi scorrer l'acqua, che col formare dei rivoli, e viottoletti per condur fuori la miniera. In qualsivoglia luogo che stanzi la miniera, noi dobbiamo gittar l'occhio attentissimamente sopra le vene, che dalle piogge, o da altri accidenti, possono essere state scoperte; ed ove viene una tal vena rintracciata, qualora ella sia tollerabilmente grossa, ricca ed abbondevole, quivi è sempre buon consiglio quello di aprire la miniera. Ma il luogo migliore, prescindendo da tutto ciò, che divisato abbiamo, per iscavare, e la situazione più comoda, ed a tutte le altre preferibile, non è già, nè una pianura, nè una vetta di un monte, ma le fiancate, od i lati di quello. Veggasi *Shaw*, Lezioni. pag. 244.

La situazione migliore per una miniera si è un pezzo, o sporto montagnoso, arborato, o vestito di boscaglia, sano, di una montata agevole, e sicura, e facente come parte della riva di un fiume navigabile. Conciossiachè il legname è assolutamente, ed indispensabilmente necessario per formarne le macchine, gli ordigni, e gli istrumenti, per fabbricarne delle capanne, per chiudere, e fare i necessarj ripari ai lavori, e per lavorare il metallo in miniera. Ma tutto che il legname venisse ivi a mancare, se siavi in vicinanza un fiume navigabile, questo può compensarvi, conducendovelo colla vettura per acqua, che è a buonissimo mercato. Adunque l'acqua non dovrebbevi mai abbisognare. Questa faccenda viene in guisa migliore somministrata da un grosso, e copioso fiume, comecchè ella si è di un'estrema necessità in cento, e mille occasioni, come, a cagion di esempio, per lavare i metalli in miniera, per rivolgere i lavori, e somiglianti indispensabili faccende. Fa altresì di mestieri, che abbiasi tutto l'occhio ad un buon comodo di condotta, non meno per condurre il metallo in miniera, od il metallo stesso spogliato della miniera, ai Fondachi, quanto per provvedere delle cose necessarie gli operaj. Rispetto alle provvisioni, ella è cosa più rara delle mosche bianche, che trovinsi sul luogo della miniera medesima. Veggansi gli Articoli MINARE, SCAVARE, ec.

MINIO. Nell'istoria naturale de' buoni Antichi è questo il nome, con cui appellavano quella sostanza medesima, cui noi oggi addimandiamo cinabro. E' questo un minerale nativo, di un colore rosso lucente, dal quale è stato estratto l'argento vivo. Questo minerale nativo, poichè divenne di uso assai più frequente, e comune, venne incontanente contraffatto, ed adulterato, e questa frode vien condotta comunemente a fine col piombo in miniera calcinato al grado di divenir rosso; e quindi poichè le due voci minio, e cinabro furono per lungo tratto di tempo usate in comune, e promiscuamente, venne la voce cinabro dopoi ad esser ritenuta soltanto per significare il minerale nativo, e la voce minio per dinotare quello adulterato col piombo in miniera; oppure la sola materia rossa adulterante, che è appunto il senso, in cui seguitasi tuttora ad usare.

La voce cinabro però, per la quale essi per lo meno distinguevanlo, presso i più antichi scrittori delle cose mediche venne usata come un nome di una sostanza differentissima, e tutt'altra, vale a dire per esprimere un sugo vegetabile di un color rosso pieno, da noi appellato sangue di Drago, e che quei buoni vecchi per tratto ben lungo di tempo lo si credettero, e lo bevvero per vero, e genuino sangue di Draghi seccato; e quando gli antichi appellavano il corpo minerale quivi descritto pel medesimo nome, essi facevansi sempre

pre a distinguere l'altro cinabro, qualunque fiata si presentasse loro l'occasione di nominarlo secondo il metodo loro usuale per mezzo di un' adjettivo derivato dal nome del luogo, onde veniva condotto, appellando *Cinnabari indicum*, cinabro indiano.

Il cinabro nativo degli Antichi era a capello il medesimo de' cinabri de' nostri tempi, e veniva similgliantemente trovato nella medesima diversità di forme. Ci dice Teofrasto, come egli era duro e petroso, e come veniva loro dalla Spagna, e di Colcide, o Colco, ove veniva prodotto infra le rupi. Veggasi *Hill*, Teofrasto, pag. 190.

Parecchi sonosi fatti a supporre dal nome di un Cinabro artefatto, che leggesi presso Scrittori assai antichi, ch' essi possedessero di pari l'arte, ed il metodo di fare il cinabro artificiale: ma la faccenda è totalmente diversa. Quella sostanza, che da essi Cinabro artefatto addimandavasi, non era, secondo il medesimo Teofrasto, altra cosa, salvo che una finissima sostanza arenosa d'un colore scarlattino, e sommamente lustra e rilucente, cui essi avevano da certo dato luogo particolare soltanto, che trovavasi in un Paese sopra Efeso. Questa raccoglievanla con diligenza estrema, e riducevanla per via di fregamento, o stropicciamento in una finissima polvere, in vasi fatti di pietra, e quindi la lavavano in altri vasi di rame, oppure di legno: la materia più grossolana la sottoponevano di bel nuovo al lavorìo del lavamento e dello stropicciamento nella foggia medesima della prima, di modo che per via dei divisati polverizzamenti e lavamenti più fiate ripetuti venivano a separare, e disgiugnere tutto il puro cinabro, il quale calava sempre, e costantemente al fondo dei vasi, lasciando alla superficie ogni e qualunque mondiglia accidentale.

Il cinabro artefatto de' buoni Antichi altro pertanto non era, se non se una particolar preparazione di un minerale nativo, il quale conteneva una data quantità di vero e genuino cinabro mescolato ed incorporato in una abbondevole quantità d'altra materia; e l'operazione medesima in nulla più consisteva, salvo che nel semplicemente separarlo, e disgiungerlo dalla sua altra materia. L'invenzione di questo viene attribuita ad un certo Calliade, uomo Ateniese, il cui impiego era sopra le miniere dell' argento, e venne scoperto, siccome è avvenuto di parecchie altre cose, per mero accidente, ed a caso. Aveva costui unita insieme una vasta quantità di questa specie d' arena, facendosi il buon melone a supporre, che a motivo di suo colore, e di sua lucentezza altresì, ella conteneste dell' oro, ma tutto che ei si rimanesse deluso in questo, nulladimeno nel lavorare intorno a questa arena colla speranza di scoprirne un qualche prezioso metallo, venne a scoprirne, e rintracciarne questo finissimo, ed eccellente colore. Veggasi l' Artic. CINABRO, *Ciclopedia*, e *Supplemento*.

Il metodo, col quale vien fatto presso di noi il minio in grossissime masse, o quantità, è il seguente:

Abbrustolano prima questi nostri operaj il piombo in un forno, riducendolo in una specie di litargirio, a forza di continuamente agitarlo, mentre è liquefatto, con una spatola di ferro: questo dopo lo macinano in mezzo due paja di pietre, che lo mandano, o fanno passare da un pajo all' altro, avvegnachè il primo pajo di pietre macini il più grossolano, ed il secondo pajo il più sottile, ed il più fino: queste son fatte lavorare per mezzo d'un mulino, il quale muove a un tempo stesso, e tutte in una volta sei paja di pietre. Allorchè è stata questa sostanza ridotta per simigliante guisa ad una finissima polvere, vien quindi lavata, e poscia vien posta in un forno, e viene abbrustolita per via d'un fuoco di riverbero, per due o tre giorni, ed in tutto questo tratto di tempo senza dar mai sosta vanno agitandolo, e dimenandolo con una grossa spatola di ferro, attaccata, e tenuta sospesa per via di un' arpione, od uncino di ferro; e verso il terminare stanno acchiappando il momento, in cui è giunto al suo adeguato colore. Quando questo è effettuato, forz' è, che il fuoco non venga portato di là da un certo dato grado, perchè la materia non s' annuvoli, e venga a scorrere, e precipitare insieme. Veggasi *Ray*, Opere Inglesi, pag. 138.

Il

Il minio nella Medicina viene uſato, e meſſo in opera eſternamente: queſto attuta, e ſpunta l'acrimonia degli umori, alleggeriſce e diminuiſce le infiammazioni, ed è ſovranamente eccellente nel nettare e rammarginare le vecchie ulceri. Egli è meſſo in opera in queſte occaſioni, in parecchi impiaſtri, ed unguenti delle botteghe.

MIROBOLANI. Ella è coſa evidentiſſima dalle Scritture degli antichi Greci, che ciò che noi di preſente diſtinguiamo col termine Mirobolani, non era noto agli antichi medeſimi ſotto queſto nome; e per avventura ciò che diſtinguevaſi da eſſi con tal denominazione, a noi di preſente non è noto: eſſendo i noſtri mirobolani, o marobolani una ſpecie di prugno, o ſuſina, ed il loro, ſiccome ſi era un frutto aſciutto, o piuttoſto un frutto della ſpecie delle noci, così i loro venivano uſati negli unguenti profumati, ed in altre compoſizioni, per dar loro un alito odoroſo. Queſta variazione dal ſenſo originale della voce, non è nuova tuttavia, e gli Autori, che cominciarono a far ciò, ſono di data sì lontana, che ſembra eſſere ſtato un errore di pari antico, che la ſteſſa ſoſtanza di queſta ſpecie.

MISERERE. E' queſta una denominazione, per cui parecchi Scrittori ſignificano quel tremendiſſimo male appellato Paſſione Iliaca, *Iliaca Paſſio*, e ciò, che volgarmente addimandaſi intralciamento, od attorcigliamento delle budella. Gli Scrittori delle coſe mediche diſtinguono queſto male in tre ſpecie, vale a dire, 1. In attorcigliamento interno delle budella. 2. In Paſſione Iliaca dipendente da Ernia. 3. In Paſſione Iliaca originata da oſtruzione.

Nella ſpezie della paſſione Iliaca d'interno attorcigliamento delle budella, la ſituazione degl'inteſtini in rapporto dell'uno all'altro viene ad eſſere alterata e con frequenza grandiſſima ha un'aſſai oſſervabile raddoppiamento. Nella ſpezie del mal del Miſerere dipendente da Ernia o ſia della ſpezie ernioſa, gl'inteſtini diſteſi, ed allungati colle fecce, e colle flatuoſità vengono ad eſſer ricevuti entro lo ſcroto, oppure in alcun'altra parte per sì fatto modo che non poſſono eſſere con agevolezza ricondotti, e reſtituiti ai reſpettivi loro luoghi adeguati. Ed ultimamente nella paſſione iliaca da oſtruzione cagionata non havvi altra cagione ſalvo la ſola, e mera violenta coſtipazione.

Il male del Miſerere differiſce dalle ſpezie ordinarie della Colica, in grado, avvegnachè i ſintomi tutti in queſto caſo ſono grandemente più violenti, e nella ſua ſituazione ſiccome l'Ilion, ed i piccioli inteſtini in queſto male ſono gl'intaccati, ed offeſi, così lo ſono negli altri caſi colici attaccati, ed offeſi d'ordinario gl'inteſtini maggiori e più groſſi, e vi ha ſempre, e coſtantemente un pericolo infinitamente maggiore, che negli altri caſi, od affezioni coliche ordinarie.

Segni della paſſione iliaca. Sono queſti in eſtremo acuti, e violentiſſimi dolori a traverſo il bellico, un'aſſai oſſervabile anſietà d'animo, con frequentiſſimo ruttegiare e bruciore di ſtomaco, ed un ſommo calore, od ardore interno: una violentiſſima oſtruzione nelle budella, ſopra la quale, o niuno, o pochiſſimo effetto producono i cliſteri; e via via, che la truce infermità va prendendo piede, ed aumentandoſi, un vomito, il quale, qualora continui, viene alla perfine a condurre, e ſpignere alla bocca gli eſcrementi feccioſi, con dolori violentiſſimi, e con isfinimenti frequenti: dopo di ciò, ſeppure i medicamenti non faccianvi teſta, vi ſopravviene un'infiammazione dell'Ilion, e quindi una ſuppurazione, ed inſieme una mortificazione, nella quale i dolori partono in un iſtante, e dileguanſi, ed il paziente infelice cade in ſudori gelati, ed in breviſſimo tratto di tempo dopo di ciò ſi muore. Egli ſi è queſto un caſo eſtremamente raro; e tuttochè parecchie coliche vengano battezzate con queſto nome, nulladimeno radiſſime fiate altri incontraſi in una reale paſſione iliaca, o male del Miſerere. Le perſone però di ogni età, e d'ambi i ſeſſi vengono ad eſſere ſottopoſte al male medeſimo ugualmente per le appreſſo cagioni.

Cagioni del male del Miſerere. Sono queſte od un'attorcigliamento, *circumvolutio, vel convolutio inteſtinorum*, degl'inteſtini con una infiammazione immediata o ſivvero un tumore nelle parti dell'inteſtino con-

contenute nel ſacco ernioſo, e l'uſo di violentiſſimi, e potentiſſimi medicamenti aſtringenti inducenti, e cagiornanti una coſtipazione così fatta, che avvenir non poſſa naturalmente. Le violente commozioni del ſangue in ſaltando, in cavalcando, in precipitoſamente correndo, è ſtato toccato con mano, aver dato alcuna fiata occaſione a sì tremendo diſordine, come ſimigliantemente i violenti ſtarnuti, e le forzate toſſi, ed il portare de' peſi ſoverchio grandi; come di pari i cibi crudi, ed il paſcerſi di quelle date ſoſtanze, che ſono ſtate ſeccate, ed indurite al fumo, ed eziandio i liquori flatuoſi, e fermentanti. Alcune fiate è ſtato dai valenti Medici conoſciuto, aver' avuto queſto tremendo male evidentiſſima origine da vermi fatti morire entro le budella, e poſcia non evacuati per feceſſo.

Prognoſtici in queſto male. E' queſta una orribiliſſima malattìa non meno per rapporto al pericolo grande, dal quale non va mai diſgiunta, quanto pel dolore crudeliſſimo, che l'accompagna. In quei caſi, ove la ſua origine è venuta da attorcigliamento, od aggomitolamento degli inteſtini, poca pochiſſima ſi è la ſperanza d'apporvi riparo; e qualunque volta naſce da un' Ernia, ella è bene ſpeſſo nella medeſima guiſa fatale, maſſimamente ſe ella troviſi congiunta, ed accompagnata con un' infiammazione, e con una pletora. Lo ſtato ſuo meno truce, e più benigno ſi è alloraquando ella dipende, ſoltanto da fecce induriteſi nelle budella, e da un' oſtinato coſtipamento di ventre. Queſta viene comunemente ſuperata, e vinta, qualora però il dotto, e ſperimentato Medico v'appreſti in tempo un' adeguato riparo.

Metodo della cura. Allochè la cagione del male del miſerere ſi è un' attorcigliamento, ed incrocicchiamento dgl'inteſtini, tutti gli ſforzi della medicina debbon' eſſere inteſi a ſviluppargli: ma queſta è una faccenda, che altri può con maggiore agevolezza concepire nell'animo, che condurla realmente ad effetto. Per venire a capo di sì difficultoſo intento raccomandano certuni l'inghiottire delle palle da ſchioppo, altri poi una pallottola d'antimonio, ed altri finalmente una libbra di argentovivo, prendendo, innanzi d'avvallare queſta mercanzia, una cucchiajata, o due d'olio di mandorle dolci, ed ordinando di vantaggio il moto, od a cavallo, od il camminare piuttoſto affrettatamente dopo aver preſo in corpo le diviſate ſoſtanze. Altri ſono d'avviſo d'introdurre la canna di un ſoffietto entro l'orifizio dell'inteſtino retto, e ſpignere il vento, ſoffiando, all'insù entro gl'inteſtini, ma ſiccome in queſto caſo l'inteſtino retto trovaſi d'ordinario così aggrinzato, e rattratto, che ſtenta a ricevere dentro di sè una ſemplice canna di un ſerviziale, così non havvi gran luogo da prometterſene alcun buono effetto: e finalmente altri vorrebbono, che vi veniſſe introdotto, e ſpinto colà entro del fumo di tabacco. La diſcuſſione, o dilungamento dell' infiammazione è appena meno neceſſaria dell'altra operazione; e queſta eſſer dee effettuata per mezzo delle polveri di nitro, di cinabro, e d'occhi di granchj, che dovrannoſi prendere dal paziente immancabilmente quattro volte il giorno, come anche con iſtropicciare tutta la regione dell'addome con dello ſpirito di vino canforato, entro il quale ſia ſtato in infuſione lo zafferano: poſſonſi di pari con buono effetto applicare all'addome medeſimo de' ſacchetti d' ingredienti carminativi inſieme con della canfora. Ed ultimamente, ſe vi ſia un'abito pletorico, la cavata del ſangue è un' operazione ſommamente neceſſaria, e realmente indiſpenſabile.

In quei caſi, ne' quali queſta fataliſſima infermità riconoſce per triſta ſua madre un' Ernia, il primo paſſo, che dee farſi riſpetto alla cura, ſi è quello di tentare il riallogamento dell'inteſtino nella ſua propria ſede. Per ottener queſto è giuoco forza, che il paziente ſi diſtenda ſupino giacendo ſopra la ſua ſchiena, e converrà poſcia applicare alla parte delle fomente carminative compoſte di decotti di malva, di fiori di camomilla, e di ſemi d'anacio, di finocchio, e di fieno greco, fatti tutti inſieme bollire nel latte; ed allorchè non havvi infiammazione, le fomente di ſiffatta ſpezie poſſono eſſere applicate a foggia di cataplaſma, per mezzo d'inzuppare una ſpugna dentro queſti decotti

cotti, e d'applicarla ſimigliantemente all' offeſa parte. Sendovi poi l'infiammazione, oppure per impedirla, dee il valente Medico farvi teſta, e dilungarla a forza di medicamenti nitroſi, e per mezzo di blandi, gentili, e ſoavi diaforetici, e toſto che l'inteſtino ſia ricovrato al ſuo luogo, fa onninamente di meſtieri, che vengano applicati al paziente più, e più cliſteri, e queſto a fine di indurre di nuovo nelle viſcere e negl'inteſtini un' adeguata baſſezza.

Allorchè il brutto caſo non riconoſce altra origine, che un' induramento delle fecce, dovrannoſegli alla bella prima preſcrivere, da prenderſi internamente, i medicamenti nitroſi, e cinabrini, a fine, o d'impedire, o di dileguare, un' infiammazione, e nell'atto, e tempo medeſimo dovrannoſegli applicare dei cliſteri di decotti emollienti, entro ai quali ſiavi meſcolata una porzioncella di nitro, e di canfora, con alquante gocciole d'olio: ed in evento, che venga riputato neceſſario per eccitare un più efficace ſtimolamento, potravviſi aggiungere un' adeguata porzione di ſapone di Venezia. Dovrannoſi ſomigliantemente introdurre nell'inteſtino retto delle acri ſuppoſte, ed alla regione dell' addome dovraſſi applicare un' impiaſtro di ſapone Veneziano, od eziandio dovraſſi l' addome ſteſſo ben bene ſtropicciare, e ſregare con ottimo ſpirito di vino canforato. Potrannoſi di pari applicare ben caldi de' ſacchetti ripieni d'ingredienti carminativi, ed ove lo ſtato del paziente è pletorico, rendeſi indiſpenſabile la cavata di ſangue.

Sono queſti i metodi generali, e per lo più nei caſi più benigni, o l'uno, o l'altro di queſti rieſce a bene, e produce il ſoſpirato buon' effetto. Ma dee eſſere onninamente oſſervato, come il miele, tuttochè da certuni con franchezza venga preſcritto, non dee eſſere in verun conto poſto in queſti cliſteri, avvegnachè ove ſiavi un' attuale infiammazione, o abbiavi, ſiccome vi ha pur troppo d'ordinario, una diſpoſizione alla medeſima, il miele vi promuove delle ſuppurazioni. I cliſteri di comune acqua calda, con del ſale, ſono ſtati ſperimentati produrre talvolta degli ottimi effetti. Il paziente dee eſſere mantenuto caldo durante il corſo della brutta malattia, e la dieta dee eſſere in eſtremo parca, e riſtretta, tuttochè debbaſi allargare la mano riſpetto alle bevute calde. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 574. & ſeq.

MISLETOE. Egli è ſtato formalmente ſuppoſto, che il *misletoe* foſſe prodotto non altramente, che una ſpezie particolare d'eſcreſcenza dell'albero, ſopra del quale vien trovato: ma il tempo, e le eſperienze hanno fatto toccar con mano, come queſto creſce, e vien ſu non altramente che le altre Piante, vale a dire, dal ſuo ſeme. Le ſue coccole ſono di una natura viſcoſa, e ſiccome attaccanſi, ed impanianſi al becco degli uccelli, che le mangiano, così queſti nettandoſi, e ſtropicciandoſi il becco medeſimo ai rami d'altri alberi, quivi s'attaccano, e gettanvi le radici, e vegetanvi bravamente. Queſto però non è in verun conto neceſſario per la loro propagazione, concioſſiachè le moltiſſime congerie di piante del misletoe trovate comunemente ſopra gli alberi medeſimi, ſembra, che provino con ogni evidenza maggiore, il misletoe eſſer prodotto dal cader che fanno i ſuoi ſemi, non altramente, che le altre Piante tutte, ma che la matrice per queſti ſemi non è già la terra, ma bensì i rami di un'albero vivente.

Gli alberi, ſopra i quali il misletoe viene principalmente trovato, ſono i fraſſini, ed altri alberi di buccia liſcia. Radiſſime volte vien trovato ſopra le querce: e tuttochè queſto poſſa eſſere con ogni maggior facilità propagato ſopra altri alberi, nulladimeno non è ſtato oſſervato giammai, che alligni, e faccia intiera preſa, e perfetta creſcita ſopra la quercia. Veggaſi *Miller*, Dizionar. de' Giardin.

Dieſſi a credere Ariſtotile, che il Misletoe non foſſe una Pianta prodotta dal ſeme, ma una ſemplice, e mera eſcreſcenza di quegli alberi, ſopra i quali veniva trovato, e queſta eſcreſcenza prodotta o da uno ſtravaſamento dei ſughi nutritivi dell'albero ſteſſo, oppure da una traſpirazione degli ſteſſi ſughi; e moltiſſimi Autori, che di queſto ragionarono, e ſcriſſero, portarono l'opinione medeſima. Ma Teofraſto, e Plinio furono d'av-

d'avviso, ch'ei dovesse la sua origine ai semi, ma si fecero a credere, essere necessario che questi passar dovessero prima per le viscere di un'uccello, affinchè esser potessero in istato di dilatarsi, e di vegetare.

Sono i semi del misletoe così morbidi, e soffici, che altri immaginerebbesi agevolmente, che stati fossero digeriti dallo stomaco di un'uccello. I Bolognesi però hanno osservato, che questi semi sono evacuati intieri; ma non vi ha la menomissima necessità di supporre, che passino a siffatto stato, affinchè possano germogliare. Il tanto benemerito delle scienze Signor Malpighi ha descritto con una perfezione inarrivabile i semi del misletoe. Dice questo Valentuomo, che questo germoglia col gittar fuori da due de' suoi angoli due corna; e l'osservazione a capello la stessa è stata fatta simigliantemente dal Camerario. Ma la storia prima regolare che noi abbiamo dell'alzarsi grado per grado del misletoe dai semi in Pianta, è dovuta al solo valentissimo Monsieur Ray, il quale dice, essere stata fatta da Monsieur Doody. Il frutto del misletoe sono certe cocole morbide, e soffici tondeggiate, attaccate per mezzo d'assai corto gambo al fondo d'un calice carnoso. Quella porzione della coccola, che trovasi opposta a questo gambo, o picciuolo, è alcun poco piatta, e può esservi agevolmente veduto un piccioliſſimo corpo scuro lucente d'una figura ovale, che è appunto quella parte del pistillo appellata dall'incomparabile Linneo lo *Stigma*; ed intorno intorno a questo stigma vi sono quattro contrassegni, o marchi bislunghi, che mostrano i luoghi, ove erano attaccate le foglie del fiore. La buccia del frutto è sommamente liscia, e levigata, trasparente, e fissa, ed in esaminandola col microscopio, vien veduta piena zeppa di vasi prodotti dal gambo, e l'uno coll'altro formanti spesse anastomosi. Dentro di questa stanzia il seme tutto rinvolto, ed inzavardato entro una materia viscosa, e d'una forma piatta, e d'un colore verdastro. Questi semi vengono a rimaner disgiunti da questa materia viscosa più agevolmente coll'esser messi in molle nell'acqua tepida, e vengon trovati il più delle volte di figura triangolare, ed alcuna volta anche di figura ovale.

Allorchè una coccola di misletoe è infranta, e rotta di contro alla scorza, o corteccia d'un'albero, la materia viscosa, che veste, e circonda il seme, si stende in una grossa, e ben fissa pellicina, la quale veste, e circonda per ogni parte il seme, e tienlo fermo, sicchè non possa cadere e staccarsi dalla corteccia medesima: ma frequentissimamente le piogge staccano, e fanno scorrer via tutto dopoi, massimamente quando questi semi son caduti sopra la parte più liscia, ed uguale della corteccia dell'albero, oppure sopra quelle date parti di un'albero, che trovansi nette, e ben rimonde dal muschio, o somiglianti. E quindi è appunto, che moltissime delle Piante del Misletoe, che noi troviamo, o le troviamo sopra la parte inferiore del ramo d'un'albero, donde la pioggia con tanta facilità non può staccarle, e portarlesi via, oppure sopra sì fatti rami, che abbiano una buccia ruvida, e come scannellata, oppure sopra quelle date parti di un albero, che trovansi coperte, e vestite dei muschi comuni degli alberi.

Determinossi Monsieur du Hamel d'investigar la natura di questa mal messa e sgarbata pianta: collocò egli a questo effetto varj semi della medesima entro picciole intaccature, cui avea egli fatte nelle cortecce d'alberi di spezie differente, tagliando cioè dei tassellетti di buccia dalla parte risguardante il suolo, e facendo, che i tassellетti, o liste di scorza tagliate rimanessero attaccate dalla parte risguardante la vetta dell'albero, e ciò affinchè l'acqua non potesse portarsi via i semi medesimi; e tutti questi semi riuscirono egregiamente bene, e gittarono il loro germoglio a riserva di quei soli, cui egli piantato aveva sopra il fico, sopra del quale fece quel Valentuomo moltissimi inutili cimenti: La cagione di far perire questi semi, o di toglier loro la facoltà vegetante, si fu probabilmente quel sugo lattiginoso, o sia il lattificcio di quest'albero.

Ella non è maraviglia, che il misletoe cresca, e venga su di pari sopra qualsivoglia albero, avvegnachè per farlo vegetare, e crescere null'altro richieggiasi, che

l'effetto delle piogge, e delle guazze notturne: e queſto Autore ebbe a trovare, che i ſemi germogliarono nei vaſi di terra cotta, e fra le pietre, cui egli conſervò all'ombra lontani, ed a coperto del calor del ſole; e da ſomigliantiſſime eſperienze egli apparve altresì, che la traſpirazione degli alberi ajuta, e promuove grandemente il germogliamento di queſti ſemi.

I ſemi del misletoe ſeminati, ſe ci fia lecito il così eſprimere, ſopra le cortecce degli alberi nel meſe di Febbrajo, gittano il tallo, e germogliano ſoltanto nel meſe di Giugno, ed in queſto tempo veggionviſi due piccioli corpicciuoli rotondi ſcappanti fuori da due angoli dei ſemi triangolari: ma ſiccome queſti ſemi per rapporto alla loro figura ſono ſoggetti ad alcuna irregolarità, così diportanſi ſomigliantemente colla irregolarità medeſima nel lor vegetare, e germogliare, concioſſiachè da un ſeme di figura ovale ſorge fuori un ſolo tallo, o rampollo, e da quelli, che ſono irregolarmente angolari, ne ſorgono alcuna fiata quattro, ed anche cinque.

Cadauno di queſti corpiccioli tondeggiati è attaccato ad un gambo, o picciolo, che ha la ſua inſerzione nella parte carnoſa, o polputa del ſeme, nel quale trovaviſi una ſpezie di ſcannellature, o ſolchi, lo che fa comparir la coſa non altramente che queſti gambi, o piccioli veniſſer fuori, e ſorgeſſero da una ſpezie di guaina, o di caſa.

Siffatta ſpezie di germogliamento è particolariſſima al misletoe, avvegnachè niun' altro ſeme non mandi mai fuori altrettanti talli. Queſti talli o barboline ſono ſimigliantemente trovate con molta frequenza di lunghezze differentiſſime, tuttochè procedano, e vengan fuori da un medeſimo ſeme, nè compariſcono, nè fannoſi vedere tutte in un tempo ſteſſo, ma ſembra che vegetino differentemente e diſtintamente.

La lunghezza di queſte barboline è in grandiſſima parte dovuta alla poſizione del ſeme ſopra il ramo dell'albero, avvegnachè ſempre e coſtantemente creſcano in lunghezza, fino a che raggiungono la corteccia, di modo che, ſe il ſeme venga per sì fatto modo collocato, che il germoglio ſcappi fuori ferrato all'albero, egli viene ad eſſere proporzionatamente corto; ma s' egli avvenga, che s' avanzi dalla parte ſuperiore del ſeme, egli voltaſi, e creſce in lunghezza fino a tanto che viene a raggiugnere la corteccia, alla quale dee eſſer fiſſato.

Volendo Monſier Du-Hamel ſperimentare quanto mai poteſſe eſſer condotto innanzi queſto ſlungamento della barbolina, collocò due ſemi di misletoe, i quali avevano già gittato il tallo, e germogliato, ſopra un picciolo ſoſtegno, alzandogli, o tenendogli ſollevati dal ramo dell' albero. In uno di ſiffatti ſemi fu voltata la lunghezza verſo il ramo, quantunque in una diſtanza non naturale, e nell'altro venne diretta in un corſo totalmente contrario. La conſeguenza di queſto cimento ſi fu, che il primo germoglio fece una creſcita in lunghezza il doppio maggiore della lunghezza ſua naturale, e quindi la negrezza del corpicciuolo rotondo verſo la ſua eſtremità venne a moſtrare, che andava a male, e periva; e dopo di un tal fenomeno il germoglio non venne più innanzi, e ceſsò di creſcere; l' altro ſeme rivoltò il ſuo germoglio all' indietro al ſoſtegno, e quivi fiſſandoſi, perì totalmente per mancanza di nutrimento. In altra eſperienza facendo un foro nel ramo di un noce, appunto allorchè la barbolina di un ſeme di misletoe trovavaſi a tiro, venne a cagionare, che la barbolina medeſima creſceſſe il doppio di più della ſua lunghezza naturale, e finalmente ella raggiunſe il fondo del foro, e quivi attaccoſſi, fece preſa, e produſſe una pianta vigoriſiſſima. Dee eſſere ſimigliantemente oſſervato per rapporto al germogliamento di queſti ſemi, come eſſi ſono i ſoli, nei quali la barbolina prende indifferentemente ogni, e qualunque direzione, dove per lo contrario in tutti gli altri ſemi ella prende la ſua direzione dirittamente all' ingiù. I ſemi del misletoe gitteranno il tallo, germoglieranno, e verranno innanzi nei lati ſuperiore, ed inferiore del ramo di un albero, e quei, che faranno preſa nel lato ſuperiore del ramo, piegheranno le loro barboline all' ingiù, mentre quelli, che faranno preſa ſull' inferior lato, ſtenderanno nel caſo me-

medesimo le loro direzioni all'insù.

Le barboline del misletoe, siccome è stato già accuratamente osservato, sono composte di un picciolo corpicciuolo rotondo sostentato da un gambo, o picciuolo. Quando questo picciuolo è cresciuto, od arrivato ad una siffatta lunghezza, che il corpicciuolo arrivi a toccare la corteccia del ramo dell'albero, apresi prima in una configurazione dei tronchi delle mosche, o di altri insetti, e per simigliante modo toccando serratamente, e strettamente in tutti i suoi contorni, od affilature, viene a rimanere validissimamente attaccato all'albero. Da questa rassomiglianza rispetto alla sua forma ai tronchi, o torsi di piccioli animaletti, il valentissimo Dottor Du-Hamel ebbe a chiamare queste barboline medesime i tronchi, o torsi del seme del misletoe. Le estremità di questi tronchi delle barboline sono simigliantemente attaccati alla corteccia dell'albero per mezzo di una materia viscosa, la quale, allorchè il tronco venga con bel modo, e gentilmente alzato, tira seco tutti i lati per ogni, e qualunque verso ad alcuna data lunghezza.

Nella parte interiore di questo tronco, o dir lo vogliamo gemma, o bottone sbocciato, ed aperto, trovansi due sostanze, che debbon' essere onninamente distinte: nel centro stanzia certa materia bianca granellosa ed intorno intorno a questa altra materia verdastra: ambedue queste sostanze sono sugose, ma la materia esteriore è meno tale della parte bianca centrale: l'esterior sostanza è evidentemente la medesima della buccia esteriore della radice del misletoe, o sia la seconda buccia del suo tronco. Sì l'una, che l'altra di queste due divisate sostanze rimangono vivacissimamente attaccate all'albero, avviticchiando in esso le loro parecchie granellature, e queste poi somministrano le radici tutte del misletoe. La buccia, o corteccia esteriore del misletoe è sottilissima, di un color verde carico, ed alcun poco ruvida; ella si è questa alquanto più gagliarda, e resistente di quella buccia, cui ella cuopre; e questa non viene ad essere estesa alle radici della pianta, ma spandesi al di sopra della corteccia dell'albero nel fondo dello stelo, o gambo, appunto come fannosi il corallo, e le altre piante marine sopra le pietre. La materia viscosa, per mezzo della quale il tronco si attacca all'albero, è somministrata da tutte le parti della barbolina, ma principalmente dalla sua buccia esteriore, e non è in conto veruno dovuta ai sughi dell'albero, avvegnachè ella venga trovata di pari in copia abbondevolissima sopra quelle barboline, che sono state fatte attaccare alle pietre, che a quelle che sonosi attaccate ai rami degli alberi. In brevissimo tratto di tempo questa materia fissa questi tronchi validissimamente: ma ella si è cosa osservabile, che quantunque la buccia esteriore, o conterni di queste pallottoline aperte, rimanga tutt' all'intorno attaccata alla corteccia dell'albero, le granellature della sostanza interiore, sempre, e costantemente prendono la strada delle screpolature, e spaccature della corteccia dell'albero, ed in quelle si intanano. Mentre i semi del misletoe trovansi in questo stato, possono benissimo essere trapiantati in altri luoghi, e piantati, per così esprimerci, sopra altri alberi, e radissima si è quella volta, che non s'attacchino, e non faccian presa.

I semi di questa pianta posson' esser fatti germogliare sopra le pietre, e fisseranno bravamente nelle medesime i loro tronchi; ma ivi naturalmente in tratto breve di tempo periscono: possono esser però tolti da queste pietre, e piantati sopra i rami degli alberi, subito che abbiano fatto presa, e sienosi fissati, come divisammo; ed allora trovandosi in uno stato da poter prendersi il necessario nutrimento, si fisseranno, ed attaccheranno all'albero, e dai sughi di quello cominceranno a venir su, e crescere immediatamente.

Egli è stato con somma naturalezza supposto da coloro, i quali si pensavano, che il misletoe non fosse una pianta perfetta, che questo misletoe non avesse radici: ma eziandio quei medesimi, i quali concedevano, che è una pianta perfetta, e vegnente su dai suoi respettivi semi, si fecero di pari a supporre, che non avesse radici. Il Malpighi però afferma, come è cosa indubitata, ed innegabile, che

il

il misletoe ha la ſua radice; ed il Tournefort tiene ſimigliantemente queſta medeſima opinione; ma nè l'uno nè l'altro di queſti due ſommi Autori non ce l'hanno perfettamente deſcritta.

In quella parte del ramo di un'albero, in cui vien su, e vegeta il misletoe, vienvi ſempre, e coſtantemente oſſervato una groſſezza, e la corteccia è perpetuamente in parecchi luoghi tagliuzzata. Ma le radici del misletoe non poſſono per verun modo eſſer vedute eſternamente, venendo a rimanere occultate, ed aſcoſe non meno dalla corteccia dell'albero, che per l'eſpanſione della buccia, o ſcorza della pianta ſteſſa nel fondo. A fine pertanto di ſcuoprire, e di rintracciar le radici, egli ſi è neceſſario l'alzare con diligenza eſtrema, e per acconcio modo, non meno la corteccia della Pianta, che la ſcorza dell'albero; ma la durezza di queſte cortecce, ed il loro trovarſi tenaciſſimamente attaccate alle radici rende la faccenda ſommamente difficultoſa; nè vi ha, a dir vero, modo nè verſo di riuſcire nel tentativo, ſe non facciaſi bollire queſta parte nell'acqua, e ſe non ſi facciano delle diligenti, ed accurate ſezioni della medeſima, prima che venga a raffreddarſi. Per ſimigliante mezzo la buccia del misletoe, e la ſcorza dell'albero, vengonſi agevolmente a ſollevare, e le radici del misletoe vengono rinvenute in parte incaſtrate per entro la corteccia, ed in parte entro la ſoſtanza legnoſa del ramo dell'albero.

E' la corteccia degli alberi una ſoſtanza compoſta di varj letti, o dire gli vogliamo ſtrati, il ſuperiore, od eſterno dei quali è eſtremamente ſottile, e gli altri, i quali ſono più groſſi, e più fatticci, vengono ad eſſer formati dalla eſtenſione delle fibre legnoſe, le quali ſcorron giù, e portanſi per lo lungo in una particolare ſpezie di rete, le cellette della quale ſon ripiene di una ſoſtanza parenchimatoſa. E' queſta la ſtruttura di tutte le ſcorze, o cortezze degli alberi, a riſerva della ſola prima, od eſteriore ſottiliſſima: ma di queſte cortecce, quelle ſono ſempre, e coſtantemente le aſſai fugoſe, ed abbondevoli, e ricche, le quali trovanſi più internate, e più vicine alla ſoſtanza legnoſa dell'albero.

Ella ſi è coſa oſſervabile, che quando un'inſetto feriſce, o fora la corteccia di un albero, od una pianta, vi ha ſempre una derivazione maggiore dei ſughi alla parte forata, o ferita, che altrove, e quindi è che venganſi in quelle date parti foracchiate a formare delle gallozzole, od altre ſimiglianti eſcreſcenze, e tubercoli. Queſto appunto ſembra eſſere anche in ciò il caſo medeſimo, e l'applicazione del tronco del ſeme del misletoe, e la penetrazione delle ſue radici, ſembra eſſere ſimigliantemente, il ferire la parte tanto, che baſti a cagionare, e produrre nella maniera ſteſſa una derivazione di una quantità abbondevoliſſima dei ſughi medeſimi pel nutrimento della tenera pianterella. E ſiccome le radici internanſi, e fanno una preſa più profonda, così vienvi fatto uno ſtravaſamento maggiore dei ſughi dell'albero, e per conſeguente vienvi di neceſſità formata una ſpezie di tumore.

Fra le parecchie radici del misletoe, havvene alcune, le quali ſi ſtendono fra le parti più abbondevoli di ſugo della corteccia, ed altre poi, le quali penetrano entro la ſoſtanza legnoſa, o legno del ramo. Quelle ſpandonſi, e dilatanſi agevoliſſimamente per ogni, e qualunque verſo, ſiccome queſte ſono appunto formate in quel tempo, in cui l'albero trovaſi ben provveduto, e veramente pieno di ſugo, che volgarmente diceſi l'albero è in ſucchio.

Egli è ſtato da parecchi ſuppoſto, che le radici del misletoe penetraſſero la ſoſtanza legnoſa dell'albero; ma tutto che ſembri, che le apparenze favoriſcano grandemente un ſiffatto ſiſtema; nulladimeno egli è più che certo, la faccenda accadere diverſamente. Le radici delle tenere pianterelle, allorchè ſon paſſate, ed hanno penetrato per tutte le lamelle della corteccia, giunte che ſono alla ſoſtanza legnoſa, tornano indietro, e ſi fermano; in quella ſteſſa ſteſſiſsima maniera appunto, che fannoſi le radici delle piante, allorchè nel loro viaggio s'imbattono in pietre, od in coſa ſimigliante, e vannoſi allargando, diramando, e ſpandendo orizzon-

zontalmente fra la corteccia interiore, ed il legno, oppure tornanſi ancora a rimontare verſo la corteccia, la ſciolta, e fugoſa natura della quale trovaſi più proporzionata, ed acconcia, per ſomminiſtrar loro il nutrimento, di quello ſialo, ed eſſer lo poſſa la dura ſoſtanza del legno. Egli è vero, che nel fare le ſezioni dei rami, ove vengon su, e vegetano le vecchie piante del misletoe, vengonſi a trovare delle radici, a dir vero, alcune volte eziandio dei legnoſi ſteli della pianta affondati nella materia del duro legno; ma queſto è meramente, ed unicamente dovuto all'interiore corteccia del ramo, la quale divenne legnoſa da quel tempo, che vi penetrarono le radici, non già, che le radici ſi faceſſero la loro ſtrada entro quella ſoſtanza, che nel tempo di loro penetrazione trovavaſi attualmente legnoſa.

Vengonvi di pari trovate coſtantemente delle congerie d'eſcreſcenze legnoſe, ſimigliantiſſime a porri, gozzi, e bernoccoli intorno a quel dato luogo, ove vien ſu, e vegeta il misletoe: e queſti vengonvi ad eſſer formati non altramente che le gallozzole legnoſe prodotte ſopra gli alberi per le punture degli inſetti poc'anzi diviſate, da uno ſtravaſamento dei ſughi legnoſi. Queſte formano il rigonfiamento intorno a quella parte del ramo ove vien ſu il misletoe, e queſte eſcreſcenze, via via, che divengono legnoſe, e che gonfiano intorno alle radici, ſervono a cuoprirle col legno duro, il quale ſtate non ſarebbono in conto alcuno valevoli a penetrare. Queſte rendono baſtantemente probabile che le radici del misletoe non penetrano il duro legno; ma ciò, che prova aſſai più evidentemente, che così va la biſogna, ſi è, che ſe i rami degli alberi pieni di piante di misletoe vengano tagliati, e ſpaccati in direzione varie, appunto nel luogo dell'inſerzioni, e congiungimento della pianta, i parecchi circoli anulari del legno vengono perentro trovati perfettiſſimi, regolari, e nel totale ſtato lor genuino naturale, così bene, come ſe il ramo ſi foſſe già formato nel tempo, che il misletoe gittò ſopr'eſſo ramo le proprie radici. Queſte radici moſtrano l'età del ramo in quel dato tempo; ma ſopra queſte hannovi ſempre parecchie altre lamelle, che ſono appunto ciò, che eraſi formato, fin dal tempo che ivi creſceva, e veniva ſu la pianterella del misletoe; e quelle, che erano ſtate formate fuori delle lamelle intieriori della corteccia, in cui le radici del misletoe fatte avevano moltiſſime ferite, e grandiſſimi ſtravaſamenti dei ſughi, vengono trovate, tuttochè legnoſe, piene zeppe delle radici medeſime della pianta, e ſono ſommamente irregolari, e piene di bernoccoli, che vengono appunto cagionati, e prodotti da queſti ſteſſi ſtravaſamenti, non apparendo in verun conto ſimiglianti ai circoli anulari del legno formato innanzi. Le fibre legnoſe nell'eſteriore, o ſia il legno già formato, ſono diſteſe in direzioni ſommamente irregolari, e le radici del misletoe in fra eſſi poſſonſi agevoliſſimamente diſtinguere dal loro colore.

Il misletoe, ſiccome la corteccia, in cui le ſue radici erano ſparſe, induriteſi, e divenute legno, troverebbonſi nello ſtato di un'albero piantato in un terreno il quale grado per grado petrificaſſe intorno ad eſſo, e per conſeguente, che lo faceſſe di neceſſità perire: ma la natura ha provveduto al ſuo mantenimento in caſo ſimigliante; concioſſiachè, ſiccome queſte radici trovanſi imprigionate nel legno, e vienvi formata una nuova corteccia dal ſucchio dell'albero, così il tronco del misletoe manda fuori una nuova ſerie di radici, le quali ſpandonſi, e ſi dilatano per queſta nuova corteccia in guiſa ſomigliantiſſima alla prima; di modo che, quantunque una pianta di misletoe abbia eziandio altrettante ſerie delle ſue radici incorporate perentro la dura ſoſtanza del legno, dalla quale non può trarre ombra menoma d'adeguato neceſſario nutrimento, ne ha però ſimilmente alcune di queſte radici baſtevoli pel ſuo ſoſtentamento, ſparſe, ed attaccate ſulla corteccia di nuovo formataſi.

E' il misletoe aſſai frequentemente trovato in queſto ſtato; nè, a vero dire, noi ci dobbiamo fare a ſupporre, che quantunque il legno non ſia valevole a ſomminiſtrare tanta copia di ſugo, quanta ne può ſomminiſtrare la corteccia che non gliene ſomminiſtri nè poco, nè punto; concioſſiachè le radici della pianta non perifca-

riſcano, allorchè hanno penetrato quella ſoſtanza dell'albero, la quale dopoi diviene perfetto legno: eziandio allorchè trovaſi nello ſtato ſuo più duro eſſe radici ſeguitano a rimanerſi perfette, ed in uno ſtato di vita, e ſenza ombra menoma di dubbio, tuttochè non ſomminiſtri alla pianta una gran porzione di nutrimento, per lo meno gliene ſomminiſtra alcun poco. Altra coſa grandemente oſſervabile in queſte piante di misletoe, molte delle radici delle quali trovanſi ſtanziate nel duro legno, ſi è, che le radici ſparſe, e diffuſe per la corteccia, hanno bene ſpeſſo un'aſſai groſſo bernoccolo nelle loro eſtremità, il quale è con ogni probabilità fornito di buon numero d'aperture e paſſaggi per ricevere i ſughi, dei quali eſſer dee nutrita la pianta, e che vengono a ſervire il luogo d'altrettante radici.

Trovanſi, a vero dire, alcuna fiata delle piante di misletoe, le quali pienamente, ed intieramente vivono, e mantengonſi pel nutrimento, che ricevono dal legno: ſono queſte nello ſtato degl'inneſti dei comuni alberi da frutto: ma queſte piante di Misletoe ſono rariſſime; ed è preſſochè un miracolo, che una pianta di misletoe faccia preſa, e rieſca, allorchè vien tentato il cimento di propagarla col metodo comune dell'inneſtature, tuttochè le piante medeſime del misletoe con ſomma facilità eſſer poſſano propagate, o per meglio dire, inneſtate coll'unir l'una all'altra, o per via d'avvicinamento, *per juxta poſitionem*.

Altra circoſtanza degna di tutta l'oſſervazione, ſi è, che quantunque alcune piante di misletoe ſieno ſtate trovate venir su, e vegetare, e creſcere a maraviglia bene colle loro radici aderenti ſoltanto al legno, nulladimeno generalmente il legno rieſce alle piante medeſime fatale, e moltiſſime piante di misletoe ſono ſtate trovate morte, ed appaſſite col ſolo eſſere la parte legnoſa dell'albero aſceſa ſu, e formataſi in una ſpezie di porro, o di bernoccolo, intorno ad eſſe, e per via di ſerrare tutt'all'intorno il loro ſtelo, impedendo loro qualſivoglia comunicazione colla corteccia, per mezzo di gettare nuove radici. Queſto comunemente avviene allorchè le piante del misletoe ſon deboli, e che il ramo, ſopra del quale eſſe vegetano, è gagliardiſſimo, e ſommamente vigoroſo: ſiccome per lo contrario, quando le piante ſono vigoroſiſſime, e piene di rigoglio, e che il ramo dell'albero è debole, e dilegine, nel qual caſo le radici d'una groſſa pianta di misletoe alcuna fiata penetreranno tutta intorno la corteccia, e prenderannoſi, e tireranno a sè tutto il nutrimento, il ramo medeſimo verrà a perire, e marciraſſi: ma il misletoe in queſto caſo non è valevole a ſupplire il luogo della parte affamata del ramo medeſimo, ma tutta la parte rimaſa del ramo ſteſſo ſi muore per lo lungo fino al tronco del ſuo albero, ed il misletoe per conſeguente periſce di conſerva con eſſo ramo.

Tuttochè ſia evidentiſſimo, che queſta pianta venga ad eſſere propagata pel ſuo reſpettivo ſeme, nulladimeno ella propagaſi di pari bene ſpeſſo per via di talli, e non è coſa rara il trovare dei giovani rampolli della larghezza d'un dito, o due ſcappanti fuori dai vecchi germogli. Quei Giardinieri, che hanno cari i loro alberi, ſono in eſtremo diligenti nel diſtruggere le piante del misletoe dai medeſimi, e queſto fanno eſſi con ſomma proprietà, avvegnachè ſia chiaro, da ciò che finora diviſato abbiamo, più della luce del ſole, che il Misletoe defrauda l'albero, ſopra di cui s'attacca, vegeta, e creſce, d'una parte grandiſſima dei ſuoi ſughi nutritivi. Il metodo comune pertanto di troncar via le piante del Misletoe per tale effetto, non ſi è in veruna maniera baſtevole; avvegnachè i gambi vecchi mandin fuori aſſai ſovente dei nuovi rampolli, e le radici ſomminiſtrano dei talli, di modo che il caſo diventa, e faſſi peggiore di prima. A vero dire, altro modo non havvi di diſtruggere queſta pianta, ſalvo che tagliando via inſieme con eſſa una parte del bernoccolo, ch'ella forma nel ramo ov'ella creſce.

Le radici del Misletoe, mentre ſon giovanette, ſon verdi, teneriſſime, e granelloſe, come lo ſi è ſimigliantemente la corteccia delle radici più vecchie; ma queſte hanno dentro di sè un filamento legnoſo. Non ſono queſte regolarmente tondeggiate, ma aſſai ſovente ſon piatte, e compreſſe

preſſe, e d' ordinario adattate nella loro forma e configurazione, e proporzionate a quel dato luogo, ove trovanſi ſtanziate: intorno poi alle loro inſerzioni ella non è coſa rara il ravviſarvi una ſpecie d'allungamento della loro buccia, la quale ſi meſcola, e s'immedeſima colla corteccia dell' albero, ſopra del quale allignano, e vengon su.

L'eſtenſione, od eſpanſione delle ramificazioni del miſletoe è aſſai più lenta di quello ſialo l'eſtenſione, o creſcita delle radici del medeſimo. Il primo anno, e bene ſpeſſo il ſecondo eziandìo ſpendonlo queſti rami tutto intiero nel lor primo germoglio, e nell'alzarſi in una poſitura diritta, ed aſſaiſſime fiate un' operare ſimigliante rieſce loro fatale.

I ſemi, ſiccome già quì innanzi oſſervammo, s'attaccano, e fanno preſa ſopra i rami dell' albero per mezzo, e coll' ajuto di quel ſugo viſcoſo, ed impaniante, che contienſi entro le coccole della pianta. Le barboline quindi prodotte affiggonſi per via del bottoncino concavo, che trovaſi nella loro eſtremità, alla corteccia dell' albero; e l' altra eſtremità delle medeſime trovandoſi tuttavia tenuta ferma e legata nel ſeme, tutto il tratto viene a formare una ſpecie d'arco. Allorchè il bottoncino terminante la barbolina ha gittato bene la ſua radice, ed approfondata nella corteccia dell' albero, e che già comincia ad inviare copia abbondevole di ſugo nel ſuo picciuolo, il qual picciuolo eſſer dee lo ſtelo o tronco della ſteſſa pianta, la quale va tratto tratto, e gradatamente ſeparandoſi e ſciogliendoſi dal ſeme; e queſta rieſce aſſai frequentemente un lavoro di malagevolezza grandiſſima; avvegnachè trovandoſi il ſeme tenaciſſimamente attaccato, a motivo della ſua materia impaniante e viſcoſa di preſente ſeccatoſi ſulla corteccia dell' albero, tien fiſſa all' ingiù l' eſtremità del gambo, o ſtelo per modo, che bene ſpeſſo non rieſce baſtevole la forza, o facoltà innalzante della pianta ſteſſa a vincere queſta preſſione, e così rimanvi nella diviſata ſua forma archeggiata, e periſce; e frequentiſſimamente l'eſtremità aperta e sbocciata vien cacciata e ſpinta via dal ſuo ritegno ſopra la corteccia dalla reſiſtenza; e così la tenera pianterella ſi muore.

Quei rampolli che ſorgono, e vengon ſu ſoli, e ſemplici da ſemplici ſemi, con frequenza grandiſſima rimangono diſtrutti in queſta attaccatura: avvegnachè eſſi ſoli far debbano teſta alla forza di tutto il ſeme, che lor s' oppone: e qualora vi rieſcano, l'alzan su, e ſe lo conſervano nella loro eſtremità attaccato: ma ove il ſeme medeſimo manda fuori tre o quattro barboline, queſte tentano, e fanno forza d'alzarſi per altrettante direzioni diverſe, e loppa, o veſta del ſeme viene d'ordinario a rimaner lacerata dagli ſforzi di quelle, in tre, od in quattro pezzi; ed ogni e cadauna barbolina portando la reſpertiva ſua porzioncella ſulla vetta, diviene una pianta da sè, e diſtinta. Sembrerebbe da ciò, che i lobi ſeminali foſſero neceſſarj alla creſcita della tenera pianterella; ma ciò non avviene in conto veruno; concioſſiachè ſe i gambi, o picciuoli delle varie barboline vengano troncati, mentre trovanſi attaccati al ſeme, non impediſcono d'un menomo che, nè intriſtiſcono tampoco la creſcita della pianterella medeſima.

Ella ſi è una circoſtanza in queſta pianta ſommamente ſingolare, che i ſuoi ſemi producano ſeparatamente varie pianterelle. Siffatta proprietà non è da verun altro vegetabile poſſeduta. Egli ſi è vero però, che ſono ſtati veduti due nocciuoli giovanetti ſorgere, e venir su da una ſola, e medeſima nocciuola: ma noi ſappiamo però, ch' entro un medeſimo guſcio d'una nocciuola trovanſi bene ſpeſſo due mandorle, o ſemi: dove per lo contrario un ſolo, e ſemplice ſeme vien contenuto entro una coccola del miſletoe, e per quanto venga eſaminato, ei comparisce d'una ſempliciſſima ſtruttura uniforme, tuttochè non abbiavi ombra di dubbio, eſſere il medeſimo ſeme compoſto ſecondo il numero delle tenere pianterelle, cui egli produrrà, di tre, di quattro, ed anche di più ſemi perfettiſſimi.

Allora quando il ſeme della tenera pianterella del miſletoe ſi è liberato nella ſua eſtremità della loppa, che lo veſtiva, e che ſi è innalzato all' insù, vien rilevato, com' egli viene a terminare nella ſua eſtremità in un bottoncino, o ſpecie di gemma ſomigliantiſſima a quella degli altri rampolli, che contengono le foglie,

Questo bottoncino però rimanſi non alterato tutto il ſuo primo anno, ed alcuna fiata anche tutto il decorſo della ſeconda annata di ſua età: nella vegnente Primavera comparisconvi nel bottoncino due foglie, e nelle ale di queſte due foglie veggonviſi due altri bottoncini: ed indi ad alcun tratto di tempo da questi bottoncini, o gemmette medeſime ſpuntan fuori i rami terminati comunemente da due, ma talvolta anche da tre foglie. Sono queſte il prodotto del terzo, e del quarto anno: in tutti gli anni poi, che vengon dopo ſucceſſivamente, formanviſi de' nuovi bottoncini nelle ale medeſime delle foglie, e le ramificazioni da eſſi dipendenti allarganſi, e ſi ſpandono con tanta regolarità, che con grandiſſima frequenza l'arbuſto, o pianta tutta preſa inſieme viene ad eſſere d'una forma, o figura regolarmente rotonda.

Le foglie vecchie ingialliſcono, e cadon giù dalla pianta, ed in luogo d'eſſe foglie cadute non ve ne ſorgono già delle nuove, di modo che i gambi vecchi, e per conſeguente tutta la parte interiore della pianta rimanſi nuda, e le foglie trovanſi unicamente ſopra la circonferenza della pianta medeſima creſcendo ſopra i ramuſcelli giovanetti.

Ella ſi è un'oſſervazione degna d'eſſere rilevata, e conſiderata, che cadaun bottoncino del misletoe contiene i rudimenti, o ſia la teſſitura prima, e modello di tre giovani ramificazioni, e quindi ciaſchedun nodo, o nocchio dovrebbe eſſer guernito di ſei rami; e queſto anche avverebbe, ma varj dei ramuſcelli giovanetti muojonſi per lo più o prima che ſcappin fuori dalla deſcritta gemmetta, o bottoncino, oppure incontanente dopo l'aver quindi alzata la teſta.

Fra le altre ſingolarità di queſta pianta ella ſi è ſimigliantemente coſa degna di tutta l'oſſervazione, che i ſuoi gambi o ſteli non hanno quella tendenza naturale a quelli di tutte le altre piante, d'alzarſi cioè, direttamente all'insù: imperocchè ſe queſti vengano innanzi, e creſcano ſopra la parte inferiore d'un ramo d'un albero vi creſcono così regolarmente all'ingiù, come farebbonſi all'insù, qualora alignaſſero, e creſceſſero dall'altro lato, e queſto ſenza la menomiſſima apparenza, che patiſcano ombra di violenza o di danno, o ſenza moſtrare la menoma inclinazione a rivolgerſi, e tendere all'insù.

E' ſtato detto da taluni de' vecchi Autori, che il misletoe conſerva le ſue foglie per tutto il tratto dell' Invernata, allorchè queſta pianta allignata ſia in un albero della natura de' ſempre verdi, come l'alloro, e ſomiglianti; ma che quando le foglie dell'albero, ſopra del quale vegeta il misletoe cadono, cadono di pari le ſue foglie. Ma queſta è una fandonia patentiſſima, avvegnachè il misletoe conſervi le ſue foglie tutto l'anno quanto è lungo, e largo, creſcaſi, e vegeti ſopra qualunque albero eſſer ſi voglia, e fa bravamente teſta alla più orrida Invernata.

Allignerà il misletoe, e verrà su beniſſimo ſopra ogni e qualſivoglia ſorta d'alberi; ma non vegeterà però, nè verrà su così bene, nè col vigore, e rigoglio medeſimo ſopra tutti gli alberi. Il pero, il melo, la ſpinalba, o pruno bianco, il tiglio, ſono gli alberi, ſopra de' quali il misletoe rieſce a maraviglia bene. La quercia, il nocciuolo, ed il ginepro gli rieſcono aſſai contrarj. Monſieur Du Hamel non fu mai da tanto, che gli veniſſe fatto di propagarlo ſeminandolo ſopra l'ultimo di queſti alberi: ma vi è ſtato talora trovato propagato naturalmente, tuttochè in una condizione è ſtato aſſai intriſtito. Verrà su il misletoe, ed allignerà di pari ſopra piante annuali; ſebbene ſopra di queſte non può venire in alcuna altezza, conciſſiachè i gambi o ſteli di queſte piante annuali morendo e ſeccandoſi nell'Invernata, il misletoe periſce di conſerva con eſſi ſteli. Grandi furono gli ſtenti e le brighe, che preſeſi il valentiſſimo Monſieur Du Hamel nel ſeminare il Misletoe, e nel cimentare di farlo allignare, e venir su nel terreno, e in fatti alla perfine vi riuſcì così bene, che i ſemi giunſero a germogliare, e le loro barboline crebbero ad alcuna lunghezza; ma queſte non trovando ſoſtegno proprio, ove fiſſarſi ed appoggiarſi, tutte le piante del misletoe così fatte germogliare, perirono infino all'ultima: quindi ſembra, che queſto ſia aſſolutamente un arbuſto paraſitico, e che non poſſa venire innanzi, ſe non ſe ſopra un qualche altro albero.

E' il misletoe coperto, e veſtito di due

bue-

bucce, o cortecce, una esterna sottilissima di un colore verdastro alquanto aggrinzata, o rugosa, e granellosa: e sotto questa di una buccia più fatticcia, e più grossa, di un color verde più pallido, ed alcun poco granellosa, e framischiata, o divisa qua, e là con delle fibre legnose. Sotto questa seconda buccia, o corteccia interiore stanzia il legno, il quale allorchè è secco, e durissimo, ma non ha menoma apparenza di granellatura, e viene a tagliarsi con eguale agevolezza per lo lungo, ed a traverso. Il gambo fra due nodi, o nocchi è perfettissimamente diritto, ma nel nocchio prende delle grandi piegature. Ciascheduno di questi pezzi dello stelo, o gambo del misletoe, rappresenta in alcuna proporzione la tibia della gamba umana, sendo alcun poco più grosso in una delle sue estremità, che nell' altra, e sempre, e costantemente assai più picciolo, e minuto nel mezzo, di quello stato sì nell' una, che nell' altra delle sue estremità. Questo lega, e congiunge lo stelo, o gambo, che ne vien dappoi, non già alla foggia e secondo la maniera comune degli altri vegetabili, ma per una spezie di articolazione, ed ha una spezie di epifisi somiglianti ssime all' ossa. L' analogia viene eziandio condotta più innanzi simigliantemente in questo, che siccome nei giovani animali l' epifisi delle ossa sono tutte morbide, e tenerelle, ma negli animali più vecchi, ed avanzati, divengono più dure, così di pari in questa pianta i rami tenerelli, e giovanetti separansi agevolissimamente nelle loro articolazioni, ma per lo contrario nei rami vecchi sono ugualmente dure, che in qualsivoglia altra parte dello stelo.

Le foglie del misletoe son grosse, fisse, e fatticce, senz' essere sugose, il loro gambolino, o picciuolo è sommamente corto, e scorronvi lungheso quattro, o sei costole, che arrivano a raggiugnere l' estremità esteriore della foglia senza produrre alcuna visibile, od osservabile ramificazione.

E' il misletoe una pianta rigogliosissima, e sommamente vivace, ed è una di quelle, alle quali ha la natura voluto concedere maschi, e femmine in piante, od individui distinti della spezie medesima. Gli Autori però non trovansi totalmente di accordo per rapporto alla maniera di questo fatto. Plinio afferma assolutamente, avervi due sorti di misletoe, una portante frutto, e l' altra non già. E da Monsieur Edmondo Barrell vien confermata, e fiancheggiata grandemente siffatta opinione colla sua propria osservazione, dandoci un piano, od istoria di cinque semi di misletoe, egli fece venir su, e vegetare in piante, due delle quali fecero, e portaron frutto e le altre soltanto fiorirono, senza far frutto. Il Tournefort, il Linneo, ed il Boerave però affermano, come il fiore, ed il frutto non son prodotti in due differenti piante, ma bensì sopra rami differenti di una medesima pianta, o del medesimo individuo. Questo punto si rimase in simigliante modo dubbioso, fino a tantochè Monsieur Du Hamel determinossi di investigare in ogni, e qualunque forma la verità del fatto, e le esattissime osservazioni di questo Valentuomo ebbero a confermare intieramente quelle de' buoni Antichi, e di Monsieur Barrell. Di vantaggio egli aggiugne, come tutto l' abito delle piante maschio, e femmina del misletoe è a segno differente, che con ogni maggior facilità vengonsi disgiuntamente a distinguere, senza ricorrere per ottener questo ai loro fiori, ed i loro frutti, nè gli venne mai, e poi mai fatto di rinvenire nelle sue osservazioni nè un solo fiore sopra una pianta femmina, nè una sola, e semplice coccola sopra una pianta maschio.

Le gemme, che contengono i fiori maschi del misletoe, sono più tondeggiate di quelle, che contengono i fiori femmine, o dir gli vogliamo più acconciamente gli embrioni del frutto, o delle coccole, e sono di vantaggio tre volte più grossi. Le gemme fanno distintissima mostra di sè sopra i rami nell' autunno, e nel mese di Dicembre sono di una grossezza considerabile, tuttochè non solamente inclinati ad aprirsi; e le piante femmine trovansi tuttavia piene gremite delle coccole del primo anno. Le gemme maschi vengon su, e crescono ordinariamente a tre a tre sopra un gambo, o stelo medesimo, e sbocciano nel mese di Febbra-

jo, oppure ſul principiare del Marzo. E' il loro fiore tutto di un pezzo regolare, formando una ſpezie di aperta campana, ed è tagliato in quattro porzioni, le annodature, o nocchi portandoſi all' ingiù alla metà del fiore, ed i ſegmenti eſſendo altrettante mezze elliſſi. Hannovi quattro fatticci corpicciuoli ovali, o quattro germogli granellati, i quali trovanſi uniti, ed attaccati alla parte interiore della campana, e che ſollevanſi ſopra i ſuoi labbri: dapprima queſti ſono verdaſtri, ma doppoi fannoſi, e divengon gialli: ſon queſti pieni di una polvere eſtremamente fina: Altro queſti veramente non ſono, che gli ſtami del miſletoe, e quella parte, o porzione di eſſi, che comparisce granellosa all' occhio nudo, coll' ajuto del microſcopio vien toccato con mano, eſſer formata in una congerie di cavitadi ſuperficiali, o leggiere ſomigliantiſſime a quelle dell' erba morella. Sono i fiori piantati, od ammaſſati in mucchietti, ſei o ſette di eſſi cioè, tutti inſieme, o nelle ale dei rami, oppure nelle eſtremità di quelli; e poi che fatto hanno l' uſizio loro, nel meſe di maggio ſi cadono. Le piante femmine hanno i reſpettivi loro fiori od embrioni delle coccole, o frutto, nei ſiti, e luoghi medeſimi, ma in una ſteſſa giuntura non ve ne ha di queſti, che tre, o quattro ſoli. Queſti sbocciano, ed apronſi nel tempo medeſimo, che sbocciano i fiori della pianta maſchio, cioè delle altre piante da noi ſopraddeſcritte. Allorchè queſti fiori ſono perfettamente aperti, noi veggiamo l' embrione del frutto coronato con quattro petali, i quali ſon piantati in una ſpezie di ſcrepolo, o ſpaccatura, la quale ſcorre tutt' all' intorno del frutto, e che via via, a proporzione che eſſo frutto ingroſſa, faſſi diſtinguibile viemaggiormente.

Sono queſti petali dapprima uniti alle loro vetterelle, e vengono in queſto tempo a formare una ſpezie di cono; ma toſto che diſgiungonſi, ed apronſi, formano allora e rappreſentano la figura di una corona antica; ed in queſto tempo vien riveduta nel mezzo una ſpezie di ruvida eſcreſcenza, o rilaito granelloſo, ſomigliantiſſimo alla buccia di un' arancia, e di un color brunicccio. Quella porzione del frutto, che trovaſi ſotto l' inſerzione dei petali dilataſi, ed allungaſi aſſai più di quella, che trovaſi ſopra i medeſimi, dimodochè quando queſte ſonoſi avanzate ad una certa data groſſezza conſiderabile ſembra, che i diviſati petali trovinſi meramente piantati ſopr' eſſe.

Nel principiare del meſe di Giugno i petali ſono preſſo che tutti caduti, ma con tutto queſto le quattro inſerzioni continuano a rimanerſi diſtinguibili ſopra la coccola: e noi poſſiamo beniſſimo oſſervare ſopra le loro vetterelle, ſiccome in queſto tempo ſono a un di preſſo della groſſezza di un granello di ſemenza di canapa, una ſcura prominenza, o rialzamento, che è il rimanente del rialzamento, o protuberanza contenuta entro i petali; ed in tagliandogli vienvi nel mezzo trovato il ſeme, che è d' un colore verdaſtro. Le coccole continuano la loro creſcita per tutto il tratto dei meſi di Luglio, e d' Agoſto, e trovanſi maturi nei meſi di Settembre, e d' Ottobre. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Paris, ann. 1740.

MISTURA. Miſtura ſemplice, *Mixtura Simplex*. Così denominaſi nella Farmacia una particolar forma di medicamento, praticata nelle preſcrizioni, o ricette d' alcuni Medici moderni. Ella è fatta queſta miſtura ſemplice coll' unire, e meſcolare inſieme dieci once dello ſpirito triacale canforato di Bates, ſei once di ſpirito di Tartaro, e due once di ſpirito di vitriolo. Queſti ſpiriti così meſcolati debbon' eſſer tenuti ermeticamente chiuſi, e ſigillati in un vaſo di criſtallo per lo ſpazio di tre buone ſettimane, affinchè poſſano perfettamente, ed intieramente meſcolarſi, ed incorporarſi inſieme. La doſe poco più, poco meno, è d' una dramma. Le ſue virtù medicinali ſono, che ella fa toſta alla putrefazione, che promuove il ſudore, e che fa bene grandiſſimo nelle febbri maligne. Veggaſi l' Articolo MISTURA (*Ciclopedia*.)

MISURA. Non ha guari che ha il pubblico avuto alcuni ſommamente accurati confronti fra alcuni dei peſi, e delle miſure Franzeſi, e quelle dell' Inghilterra, il cui riſultato ſi è:

1. La mezza canna di Parigi, come ſi rile-

rileva dal modello esattissimo conservato nella Società Reale, contiene dita Inglesi della prova, o modello medesimo, 38. 355.: quindi egli apparisce che il braccio, ed il piede Inglese è al braccio, o mezza canna di Parigi, a un di presso come 107. a 114; conciossiachè siccome 107. è a 114.; così 36. è a 38. 35514.

2. Le due marche Parigine, o sia peso di sedici once, danno di peso di danari Inglesi, grani 7560; quindi apparisce, che la libbra di dodeci once di peso Inglese, oppure 5760. grani, è a due marche, o peso di sedici once di Parigi come 16. a 21.: che l'oncia di Parigi porta di peso Inglese grani 472. 5.; e che per conseguente l'oncia di peso Inglese è all'oncia di peso di Parigi, come 64. è a 63.

3. La libbra Inglese di sedici once pesa grani Inglesi 7004.; quindi l'oncia di libbra di peso da sedici once, delle quali sedici fanno una libbra vien trovato uguale a 437. 75. grani da libbra da dodici once. E ne seguita, che la libbra da dodici once è alla libbra da sedici once a un di presso come 88. è a 107.; così è 5760. a 7003. 636.; che l'oncia della libbra da dodici once è all'oncia di libbra da sedici once, a un di presso come 80. è a 73., purchè come 80. è a 73., così è 480. a 438. Ed ultimamente che la libbra, e un' oncia di peso da sedici once per libbra è alle due marche, e un'oncia di peso di Parigi, a un di presso come 63. a 68., imperciocchè come 63. è a 68. così è 7004. a 7559. 873.

4. Il piede di Parigi, espresso in decimi, è uguale ad 1. 0654. del piede Inglese: oppure, che è lo stesso, contiene dita Inglesi 12. 785. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. ſotto il N. 465. Sezione.

MISTO. L'azzurretto misto, cui noi veggiamo alcuna fiata sopra i nostri campi, e sopra le nostre pasture la mattina, tuttochè sia bene spesso innocente, egli è stato nulladimeno sperimentato, e toccato con mano, essere in alcuni luoghi la cagione attuale della pestilenza, e d'altre parecchie malattie del bestiame bovino, e d'altri animali cornuti da pascolo.

Il valentissimo Medico Dottor Winklar ci somministra nelle nostre Filosofiche Tranſazioni l'Istoria d'un contagio, o peste d'animali, infestante l'Italia tutta, e parecchie altre regioni, il qual morbo vedevasi visibilmente stendersi sopra queste campagne in forma d'un azzurretto misto. In qualunque luogo questo azzurretto veniſſe scoperto, era cosa più che sicura, che i bestiami se ne tornassero alle loro stalle ammalati: comparivano pigri, intristiti, e pesanti, ricusanti qualsivoglia spezie di cibo, e moltissimi d'essi morivansi nel brevissimo tratto di ventiquattr' ore. Nell' aperture fatte di questi animali furonvi trovate le milze grandemente ingrossate, e corrotte, e le lingue loro sfacelose, e corrose: ed in alcuni luoghi quelle persone, che non istavano sopra di sè, e che non avevansi riguardo veruno nel maneggiare quegli animali, rimasero infettate, e morironsi coi sintomi del male medesimo, che uccideva il loro bestiame. La cagione principale di siffatta malattia sembrò essere l'esalamento d'alcuni malsani vapori della terra; ed ivi era osservabile, che l'anno innanzi, che simigliante sventura accadesse nell' Italia, questa medesima bellissima Regione era stata battuta da quattro scosse di Tremuoto.

Il metodo della guarigione, che sul fatto ebbe migliore riuscita si fu il seguente:

Tosto che qualsivoglia animale dava segni d'essere ammalato quella brava gente gli esaminava la lingua, e se sopr'essa vi si trovassero delle afte, o delle picciole pustule, o vescichette, ponevansi a sgrafiare la lingua medesima con un'istrumento d'argento avente a' suoi lati acutissime dentature fino a tanto che questa grondasse sangue in tutte quelle parti, ove trovavansi le afte: allora il sangue veniva con estrema diligenza nettato, e levato via con un pezzo di tela, e poscia tutta la lingua dell'animale più, e più volte veniva lavata, e rilevata, con aceto, e con sale. Ciò fatto facevano avvallare all'animale medesimo l'appresso Medicamento:

Prenderai di filiggine, di zolfo, di polvere da schioppo, e di sale, di cadauna di queste sostanze parti uguali; mescolerai le medesime con tanta quantità d'acqua, che sia valevole a ridurre il tutto

in

in una miſura così ſottile, che poſſa eſſere ingojata, e tre, o quattro volte il giorno ne farai avvallare all' animale una cucchiajata ogni volta. Quel beſtiame, che non ammalato venne trattato a capello colla medeſima medicatura, che il beſtiame ammalato, e la conſeguenza di queſto metodo fi fu, che nelle Terre degli Svizzeri, ove fu praticata, morì pochiſſimo beſtiame in confronto di tutti gli altri paeſi, ne' quali la ſtrage fu veramente orrenda.

Ella ſi fu coſa grandemente oſſervabile, che ſiffatto contagio, in queſta occaſione ſembrò procedere e dilatarſi lentiſſimamente, e con ſomma regolarità. In ventiquattro ore dilatavaſi pel tratto di due miglia Tedeſche. Queſto fenomeno ei conſervollo per tutto il corſo di ſua ſtrage, e non comparve in luoghi grandemente dilungati nel tempo medeſimo.

Comecchè la ſuperficie della terra mandava fuori queſti effluvj peſtilenziali niuno degli animali da paſcolo ſchivò l'attacco de' medeſimi in portandoſi per le campagne, ma quelli eziandio, che vennero conſervati nelle loro ſtalle, e che vennero cibati nelle lor mangiatoje, ebbero a provare il medeſimo male, e nella guiſa, e maniera medeſima degli altri laſciati andare al paſcolo per l'aperta campagna. Il dottiſſimo medico Slare ſi fù d' opinione, che il male contagioſo veniſſe originato da certi dati inſetti, i quali non poteſſero volar più innanzi di due miglia Tedeſche nel diviſato tratto di tempo, vale a dire, in un giorno: e che queſti inſetti faceſſero lor cammino regolarmente, e diſpergeſſero la malattia, ovunque paſſaſſero: ma volevanvi delle dotte, e ſperimentate perſone, le quali in queſta triſta occaſione ſi faceſſero ad eſaminare lo ſtato dell'aria non meno, che quello degli animali medeſimi. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 145.

MISY. E' queſto nell' Iſtoria naturale il nome di una particolare ſoſtanza foſſile meſſa in opera con ſomma frequenza da' buoni Antichi nella Medicina, e ſuppoſta eſſere uno di quei medicamenti degli antichi, de' quali di preſente non ſi ha più contezza, ma ciò fuor di propoſito, ed erroneamente; concioſſiachè continui ad eſſere comuniſſimo in tutti i Dominj Turcheſchi, e non di rado venga trovato nelle miniere non meno in Cremnitz, che nell' Ungheria. Ella ſi è queſta una ſoſtanza aſſai conſiderabilmente conſiſtente, tuttocchè di una teſſitura irregolare, ed apparentemente niente compatta, ed aſſomiglianteſi grandemente alle noſtre ſfoggioſe marcheſite; ma ella ſi è priva non meno della durezza, che del peſo di queſte marcheſite, e non è infiammabile.

Viene il Miſy comunemente trovato in aſſai groſſe maſſe ſciolte, le quali ſono d' ordinario larghe, e piatte, e diſuguali nei loro contorni, od orlature: ma alcune volte elle formano queſte maſſe inſieme uniti degl' intieri ſtrati, i quali bene ſpeſſo ſono continuati per un' aſſai conſiderabile lunghezza, ma rade volte oltrepaſſano la groſſezza di quelle tre dite, ed aſſai ſovente ſtanziano non altramente, che quali vene orizzontali infra gli altri minerali metallici. E' il Miſy morbido, e liſcio, toccandolo, e può eſſere ſtritolato, e ridotto in pezzi fra le dita, e non meno al di fuori che nelle ſue parti interne è di un color giallo pallido ſommamente vago, e lucente, avvicinandoſi grandemente al rame nella ſomiglianza, allorchè queſto metallo è ben netto dalle ſue ſcorie, e ripurgato. La ſua ſoſtanza interna appariſce compoſta di congerie di lucidiſſime picciole molecole comunemente, e per lo più di figure angolari. Non è coperta d' alcuna incamiciatura, o croſta, che la veſta, e circondi; ma poichè ſiaſi ſtata per alcun tratto di tempo eſpoſta all' aria ſopra la ſua ſuperficie prende un colore più cupo, ed oſcuro di quello innanzi poſſedeſſe. Non ecciterà la menomiſſima effervescenza ſe venga il Miſy meſcolato con i Menſtrui acidi, e ſe pongaſi nel fuoco acquiſta un color porporino aſſai carico. L' acqua ſcioglie una porzione grandemente conſiderabile della ſua ſoſtanza, e queſta può quindi agevolmente eſſer diſgiunta e ſeparata dal liquore per via di ſvaporamento, o di criſtallizzazione, e compariſce eſſere dell' indole, e natura medeſima del comune vetriolo verde: concioſſiachè ſieno i ſuoi criſtalli a capello della ſteſſa ſteſſiſſima figura, e lo ſteſſo ſteſſiſſimo eſſendo l'effetto, ch' ei pro-

produce in un decotto di gallozzole, che lo converte in un batter d'occhio in inchiostro. Mostra presso che evidentemente d'assomigliarsi assai ad un corpo sulfureo, e perciò altri resta grandemente maravigliato del suo non essere infiammabile. Veggasi *Hiller*, Istoria dei Fossili. pag. 606.

Simigliante sostanza, per quanto sia a nostra contezza, non viene altramente messa in uso presso alcuna nazione. Dagli antichi veniva riputata della Natura medesima del calcite, ma che possedesse le virtù di questa sostanza in un grado più fievole. Facevansele essi venire dall' Egitto, e dall' Isola di Cipro, e mettevanlo in opera esternamente, servendosene come topico nelle emoragie, ed in alcune spezie di eruzioni cutanee.

Misy. Questa voce misy poi nella Botanica è un nome dato da Teofrasto non meno, che da tutti gli antichi Scrittori Greci ad una spezie particolare di tartufo, o dire lo vogliamo fungo sotterraneo di un sapore gustosissimo, ed in estremo delicato. I tartufi della Numidia, e d'alcune altre parti dell'Africa, vennero sempremai riputati grandemente superiori a quelli di qualsivoglia altra parte del mondo. Appellarongli alcuni moderni scrittori *Terfez*, *Camaha*, oppure *Kema*, e venivano portati a Roma, ove erano stimati a segno, che non aveavi piatto, che gli soverchiasse. I Romani chiamavano questi particolari tartufi, tartufi della Libia, e sembra con infinita probabilità, che questi fossero quella sostanza medesima, che da' Greci addimandavasi Misy di Cirene. Dee essere osservato, come i Greci generalmente nei primi tempi avevano scarsissima contezza, ed intereſſe colle nazioni, e colle facende dell' Africa; e tutto ciò, che essi avevano da quella parte del noto mondo, viene asserito, che lor veniva di Cirene, quivi trovandosi alcune vecchie cittadi dei loro primi Padri, colle quali mantenevano non meno una spezie d'amistade, che di traffico. Il *Thyon*, che è una spezie d'albero che alligna, e vien su in copia grandissima pressochè in tutte le parti dell' Africa, e che è la cosa stessa che il *Citrus Romanorum*, venne in simigliante maniera attribuito a Cirene dal medesimo Teofrasto. E così allorchè questo Autore parla dei tartufi, egli aggiugne, che il Cireneo Misy soverchiava di lunga mano rispetto al suo sapore, e suo gusto le altre spezie tutte, le sue espressioni leggonsi ampiamente distese presso Ateneo; e quindi Plinio ha tolta di peso la sua istoria, cui egli termina nell'appresso guisa; " La cosa, ,, cui essi addimandano Misy nella Pro- ,, vincia di Cirene, è di questa spezie: ,, ma ella si è più polputa, e di un sapo- ,, re, e di un' odore più dilicato. " E' questo il senso delle parole di Plinio giusta il testo, che ci rimane nei nostri esemplari di questo Scrittore: ma egli si è grandemente probabile ch' ei traducesse Teofrasto meglio di ciò, che questi esemplari ci mostrano, per lo meno noi conosciamo assai bene, che ciò, che esso dice non è cosa sua propria, ma tolta di peso da questo Autore, e perciò noi abbiam tutto il dritto d' intenderlo nel suo genuino senso, cioè, che le radici del Misy Cireneo hanno un' odore soavissimo, assomiglianteſi a quello delle carni di fresco tagliate. Veggasi *Plinio*, l. 19. c. 3.

Ella si è cosa certissima, ed indubitata, che questo Misy Cireneo dei Greci antichi è la cosa medesima medesimissima, che il dilicatissimo tartufo Africano, o sia il *Terfez* di Leone Africano, e dei moderni; e Plinio lesse certamente alcuno degli antichi Scrittori, che aveva di ciò sentore e da essi medesimi ha preso un piano ed istoria dei tartufi Africani, vale a dire, che questi sono i tartufi più delicati del mondo; e tuttavia ei non conobbe, che questi tartufi Africani erano la cosa medesima, che il Misy di Cirene, del quale immediatamente dopo ragiona colle parole di Teofrasto.

MITRA. Questa voce mitra è usata dagli scrittori dell'Istoria Irlandese per esprimere una spezie di moneta bassa, che ivi era comunissima intorno l'anno 1270. oppure come alcuni vogliono, trent'anni innanzi, e secondo altri, soltanto trent' anni dopo questo tempo. Aveanvi, oltre la mitra, parecchi altri pezzi di moneta, che dinominati venivano, secondo quelle figure, che erano impresse, o coniate sopr' essi, come a cagion d'esempio, rosaj, lionine,

nine, aquile, ed altri ſomiglianti nomi. Queſte monete venivanvi traſportate di Francia, e da altri paeſi eziandio, ed erano di una lega a ſegno inferiore alla lega delle monete correnti del Regno, che a ſtento grande potevano montare al verace valore di un mezzo ſoldo l'una. Alla perfine ſiffatte ree monete vennero bandite nel 1300. ed in luogo di quelle furon coniate, e battute delle monete buone. Queſte furono le prime monete Irlandeſi, nelle quali fu laſciato fuori lo ſcettro. Queſte furon battute ſotto il Regno d'Eduardo figliolo del noſtro Re Arrigo terzo, e trovanſi fra le altre anticaglie di queſto paeſe. Moſtrano queſte la teſta del Re entro un perfetto triangolo. Il ſoldo noſtro, allorchè è ben mantenuto, peſa ventidue grani, ed il mezzo ſoldo, dieci grani, e mezzo. Veggaſi *Simon*, monete Irlandeſi.

MODELLO *Forma*. I modelli, o forme nell'Iſtoria Naturale ſon definite, eſſere particolari corpi Foſſili, compoſti di particelle diſſimilari di una teſſitura ſciolta, ſoffice, e cedente alquanto duttile, allorchè è umida, compoſta di particelle argilloſe, ſeparate dall'arena, o dir la vogliamo polvere, o linatura delle pietre, e che vien d'ordinario a trovarſi meſcolato con rimaſugli, e reliquie putrefatte di ſoſtanze vegetabili, ed animali.

Di Claſſe ſomigliante di corpi, o ſoſtanze, ve ne ha due generi, cioè I. Le *Thruptomicthes*, o ſieno forme, o modelli di una teſſitura rilaſciata, e frangibile. E 2. le *Gloiomicthes*, che ſono modelli, o forme di una teſſitura più compatta, tegnente, e viſcoſa. Veggaſi *Hill*, Iſtoria dei Foſſili.

Per le parecchie ſpezie di forme, o modelli vegetabili vegganſi gli articoli THRUPTOMICTHES e GLOIOMICTHES.

La bontà della forma, o modello per gli affari, e faccende degli orti, e de' giardini, vien rilevata dall'inſpezione, dall'odore, ed anche dal tatto.

Quelle terre, o terricci appellati modelli, o forme ſon riputate, e tenute per le migliori, le quali ſono di un colore ſcuro lucido, o nocciolino. E' queſto ſempremai il color migliore del concio, o governo delle terre, e d'altri ſuoli naturali; e queſto è riputato il migliore, ſe la terra venga con agevolezza rotta, e tagliata, e che non attacchiſi, e non s'inviſchi alla marra, od alla zappa, ma che ſia luſtra, ſtritolabille, e ſi rompa in minutiſſime zolle; e che ſia di una ſiffatta natura, che correndo ſtagioni aſciutte non ringonfi, e non ſi ſcrepoli, e che per lo contrario nelle ſtagioni, e tempi umidi non diventi una ſpezie di calcina. Dopo di queſta il modello, forma, o terra graſcia migliore ſi è la bigia cupa, e la roſſigna; e le peggiori delle altre tutte ſon riputate quelle, che ſono di un color lucido, e di un color di fraſſino oſcuro. Queſti trovanſi nei noſtri ſcopeti; ed anche comunemente.

Quella tal data terra da modello, che è di un color chiaro abbronzato non dee per conto veruno eſſer preſcelta: ma quella di un color giallogno pendente al roſſo, o viceverſa, vien tenuta per la più inferiore delle altre tutte. Queſto trovaſi comunemente in luoghi di grande ampiezza, nelle grandi largure, e deſerte, e rade volte di perſè, e naturalmente poc'altro produce, che ſignamiche, e felci. Veggaſi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

Fra tutti quei terreni, che ci fanno giudicar di sè dall'odor loro, quello è giudicato, e ſtimato il migliore, il quale dopo, che vi è piovuto ſopra, o che è ſtato zappato, o vangato, manda fuori un'odore aggradevole, anzichè ributtante. Ma per mezzo del tutto queſti terreni poſſono eſſere giudicati con accuratezza maggiore; con cioſſiacchè eſſer poſſa per ſimigliante mezzo conoſciuto, ſe queſti terreni ſieno ſoverchio arenoſi, o ſoverchio cretoſi, e ſe ſieno più teneri, deterſivi, e ſdrucciolevoli: oppurre più groſſolani, argilloſi, poroſi, e ſtritolabili. Ciò, che noi dobbiam giudicare il migliore per mezzo del tatto ſi è una natura di mezzo fra gli eſtremi nell'uno, e l'altro dei due diviſati ſtati, vale a dire, quel ſiffatto terreno, che ſcioglieraſſi e romperaſſi agevolmente, e che ſia compoſto di un' adeguata, e giuſta porzione di ſabbione, e di creta, che non s'attaccherà alla vanga, od alla zappa, od alla zappa, od alle dita dopo ogni leggiera ploggerella, che gli cada addoſſo.

L'analizzare la terra da modello per mezzo dell'acqua, conſiſte nel lavarla in gran-

grandi quantità nell'acqua calda, ed il filtrarne poscia il liquore. Lo svaporare quest' acqua ad un grado considerabile d concentramento, ed è manifestamenti di un sapore salino, ma non fa, nè produce la menoma alterazione nello sciroppo di viole mammole: che perciò è evidente, che il sale in essa contenuto non è, nè un sale alcalico, nè un sale acido, ma un sal neutro. Simigliante analisi essendo continuata di vantaggio, e condotta più innanzi, possono le particelle esser disgiunte, e conservate così separate, e sarà toccato con mano, trovarvisi un' abbondevolissima porzione di arena, una data quantità di una melma leggiera, capace di rimanersi per lunghissimo tratto di tempo sospesa nell' acqua, ed un' altra melma assai più pesante, che affondasi in un batter di occhio nell' acqua medesima. Per mezzo di un' analisi di qualsivoglia terra da modello, o terta grascia nella divisata maniera effettuata, noi possiamo trovare le sue vere, e genuine particelle costituenti, ed esser valevoli a mescolare, e comporne una similare, ed analoga per la crescita di qualsivoglia pianta particolare, cui ella produca. Ma le piante hanno l'ajuto, ed assistenza non meno del calore, che dell'umido, nel cavare, e tirare a sè i loro sughi dalla terra; che perciò non sarà se non cosa dicevolissima, e coerentissima lo sperimentare l'effetto del fuoco sopra il soggetto medesimo. La terra da modello, o terra grascia comune de' giardini, o da orto distillata in una storta in un fuoco nudo, od aperto, maneggiato, o manipolato, nei suoi varj gradi, somministra un' acqua, e l'olio, e lo spirito somigliantissimi a quelli dei soggetti animali, e possibilmente provenienti da alcune particelle eterogenee mescolate, ed incorporate colla terra, ed un' asciutto *caput mortuum*, o dire la vogliamo un terriccio indolente rimaso nel fondo del vaso.

Le particelle delle sostanze animali, vegetabili, e minerali ondeggianti, e svolazzanti nell' atmosfera, e quindi cadute, e precipitate sopra il terreno, possono benissimo somministrare alla terra grascia ortense, o da giardino alcune delle proprietedi, e queste differenti, in differenti luoghi, e paesi; siccome è evidentissimo nelle vicinanze di Londra, ove la terra grascia trovasi così impregnata, ed impinguata di fumo precipitato sopr' essa dall' Atmosfera, che perciò ella differisce cotanto da quella delle aperte campagne. *Shaw*, Lezioni, pag. 64.

MODELLI, *o forme da monete, e da conj*. Sono questi una spezie di forme concave formate di creta, aventi dentro di sè delle figure, e delle iscrizioni delle monete antiche Romane, trovate in parecchie parti dell' Inghilterra, e che vien supposto essere stati serviti per conj di antiche monete.

Il valentissimo nostro Monsieur Baker avendo avuto la buona sorte di incontrarsi in alcuni di questi modelli scavati nella Provincia Shrop, aventi i tipi, ed iscrizioni medesime di quelle delle monete antiche Romane presentò una esattissima istoria delle medesime alla nostra Reale Società.

Questi modelli furono trovati in cavando, o zappando del sabbione in un luogo, che addimandasi Ryton nella Provincia di Shrop, discosto a un di presso un miglio dalla grande strada maestra di Watling. Sono tutti questi modelli della grandezza del *Danarius Romanus*, e poco più grossi del nostro mezzo soldo Inglese: son composti di un terra liscia da pentolaj, o da fornaciaj, la quale sembra, che prima di esser messa in opera, sia stata vagliata dalla polvere, e dall' arena, e ben battuta, maneggiata, od intrisa, a fine di renderla più acconcia a prendere una bella, apparisccente, e rilevata impressione. Furonvi parecchi di questi modelli trovati insieme, e di questa razza non di rado trovansene nella Provincia di York; ma sembra, che non ne sieno stati trovati de' simiglianti in qualsivoglia altro Regno, salvo, siccome è stato asserito, che ne furono un tempo trovati in alcuni in Lione. Sono questi alcuna fiata trovati in grandi congerie uniti e congegnati insieme lato per lato in uno spiazzo piatto di creta, non altramente che stati fossero destinati per fare una quantità di monete, od impronti tutti in una volta, e tanto questi, quanto gli altri tutti, che sono stati trovati, sembra, che sieno stati dell'

Imperadore Severo. Queſti modelli trovanſi alcuna fiata coll' impronto impreſſo da ambedue le loro facce, ed alcuni hanno da uno dei lati la teſta dell' Imperador Severo, e nell' altro lato alcuni ben noti roveſci di queſto ſteſſo. Sembra evidentiſſimo queſti modelli eſſere ſtati deſtinati per meri conj da monete, tutto che non è gran fatto agevole il dire, in qual maniera poſſano eſſere ſtati per tale effetto meſſi in opera, maſſimamente quei dati modelli, o forme, che portano le impreſſioni in tutt' e due i lati, qualora però non poteſſe eſſer ſuppoſto, che non coniaſſero due pezzi in un tempo medeſimo coll' ajuto di tre forme, delle quali queſte foſſero quelle di mezzo.

Se per mezzo di diſporre queſti modelli una ſpezie di ordegno, o caſſetta di ferro, ſiccome i moderni noſtri fonditori fanno delle forme di bronzo per improntare i loro tipi, il metallo ſguagliato agevoliſſimamente potrebbe eſſervi verſato, e queſto a dir vero, ſarebbe un modo di coniare in eſtremo agevole; concioſſiachè ſiffatte forme ricerchino ſpazio breviſſimo di tempo, e poca ſpeſa per eſſer fatte, e perciò, rotte ch' elle foſſero, poco vorrebbevi a rinnovarle ſoventi volte.

Queſti modelli o forme ſembra, che ſieno ſtate cotte ſufficientemente per farle indurire; ma non già a ſegno di renderle di pari poroſe, che i noſtri mattoni, od embrici cotti, la qual ſoverchia cottura, e poroſità avrebbe fatto lor perdere quella liſcezza, e quella piana, ed ugual ſuperficie, la quale nei medeſimi ſi raviſa così fiſſa, e ſerrata, che qualſivoglia metallo foſſe formato in eſſi, non avrebbe la menoma apparenza di quei fori ſomiglianti all' arena, dai quali vengono di ordinario a diſtinguerſi le medaglie, e le monete falſificate, e contraffatte.

MODERATORE. Anello moderatore. Serveſi nell' Anatomia il Valſalva di queſta eſpreſſione anello moderatore per ſignificare quell' anello, che i muſcoli dell' occhio formano intorno al nervo ottico nel fondo dell' orbita. Egli aſſeriſce, che le fibre eſtriori di queſti muſcoli, che s' alzano, o ſorgono dal nervo, forz' è, che l' accorcino, allorchè contraggonſi, e che quando agiſcono le fibre interiori, forz' è, che lo comprimano; di maniera tale che queſte differenti fibre dei muſcoli dominan quivi in guiſa ſommamente diverſa il fluido nervoſo.

Deſcrive ſimigliantemente il Valſalva altro tale anello, che fa tondeggianti i nervi motori dell' occhio, ma confeſſa, ed accorda, non eſſer queſto nè sì appariſcente, nè così diſtinto, ſiccome lo è il primo. Veggaſi Saggi di medicina di Edimburgo, Compend. Vol II. pag. 410. 411.

MOLA. Mola peſce ſole nell' Ittiologia. Veggaſi Favola dei Peſci n. 27.

Uno di queſti peſci, che peſava cinque cantari, o ſia cinquecento libbre, venne preſo anni ſono nelle vicinanze di Plymouth, ed eſſendone fatto bollire un pezzo della ſua carne, per iſperimentare di qual ſapore ſi foſſe (avvegnachè alcuni Autori abbiancelo deſcritto non altramente, che ottimo per le Tavole) venne trovato, in vece di eſſere di una maſſa forte, e compatta, tutto disfatto, e convertitoſi in breviſſimi minuti in una gelatina perfettiſſima, di modo che non poteſſe eſſer cavato fuori, ſe non che con de' romajoli, o cucchiaj. Quanto al colore, ed alla conſiſtenza queſta gelatina aſſomigliavaſi a capello alla colla di amido per inſaldare le biancherie, quando è fredda, ed aveva pochiſſimo, o niun ſapore, nè guſto di peſce, ma bensì un ſapore in eſtremo guſtoſo, e delicato: attaccavaſi però queſta gelatina tenaciſſimamente alle labbra, ed alle dita, comparendo in ſommo grado colloſa; e ſiccome gli Antichi non poſſedevano altra colla, ſalvo quella fatta di peſce, venne ſperimentata queſta gelatina medeſima riſpetto alla qualità ſua agglutinante ſopra il cuojo, e ſopra la carta, e venne toccato con mano, come corriſpondeva egregiamente bene, ed a capello alla colla fatta di paſta comune, ma per alcuno accidente non venne fatta la prova della medeſima ſopra il legno.

Ella ſarebbe coſa degna della più ſeria attenzione adunque, allorchè ſe ne porga alcun' altra ſimigliante occaſione, lo ſperimentare, ſe la verace, e genuina Ichiocolla eſſer poſſa preparata con far bollire la ſopraddeſcritta gelatina. Veggaſi

ganſi le Tranſ. Filoſof. n. 456. pag. 220.

E' pertanto la voce Mola nella Zoologia il nome di un peſce, comunemente denominato dagl' Ingleſi *Sun-fiſch*, peſce ſole. E' queſto peſce d'una figura veramente particolariſſima. Il ſuo corpo è largo, e corto, e la ſua eſtremità poſteriore vien terminata da un ala, o piuma circolare, che gli ſerve di coda; di modo chè compariſce ſomigliantiſſima alla teſta di un groſſo peſce ſtaccata, e diſgiunta dal ſuo corpo. E' queſto peſce di ordinario della lunghezza di quei due piedi, ma alcuna fiata traſcende di aſſai queſta groſſezza, creſcendo fino alle dugento libbre di peſo. Queſto peſce non ha ſcaglie, ma è tutto coperto di una pelle dura, ruvida, ed aſpriſſima. La ſua ſchiena è negra, e la ſua pancia bianchiſſima, i lati poi ſono d'un colore fra il bianco, ed il nero. La ſua bocca in proporzione alla groſſezza del peſce, è picciolisſima, e quando ei l'apre, è rotonda. Le ſue maſcelle ſon dure, e nel di dentro ſono affilate non altramente che un coltello: eſternamente poi ſono aſpre, e raſſembrano diſtinte come da ordini, o filari di denti. La ſua teſta non iſporge in fuori del ſuo corpo di un menomo che. I ſuoi occhi ſon picciolisſimi. Egli ha ſoltanto un pajo di ale, o di pinne, le quali ſon piantate in vicinanza delle ſquaglie della teſta, le quali ſono ſoltanto due fori ovali, od ellittici coperti colle loro proprie membrane. La ſua carne è ſoffice, e morbidiſſima, e le ſue oſſa ſon tutte dilegini, ed una ſpezie di tenerume. La ſua pelle rimanſi tenaciſſimamente attaccata alla carne, nè vien dalla medeſima ſtaccata, che a ſtento grande. Vien queſto peſcato nel mare mediterraneo, ed alcuna fiata anche nei mari Britannici. Veggaſi la Tavola dei Peſci, come ſopra. Veggaſi in oltre *Willughby*, Hiſtor. Piſc. pag. 151.

Mola. Una mola, o ſia un falſo concepimento nella medicina altro non è, che un ammaſſo, o concrezione membranoſa, e fibroſa formataſi nella matrice, contenente di ordinario una copioſa quantità di ſangue fiſſo, o coagulato. Queſta mola alcuna fiata vien prodotta nell' utero ola, ed alcun' altra nel tempo medeſimo inſieme con un feto regolare. Hannovi parecchie origini, che eſſer poſſono aſſegnate a ſimiglianti concrezioni; ma la molto uſuale ſembra che ſia l'eſſere ſtata laſciata indietro una parte delle ſecondine dopo un aborto. Nelle perſone aſſai giovani queſte ſono meno pericoloſe, e rada ſi è quella volta, che rimanganſi entro la matrice per tratto più lungo di un anno; ma nelle donne più avanzate negli anni rimangonvi per tratto lunghiſſimo di tempo, ed aſſai ſovente cagionano per fino la morte di colei. Allorchè queſte mole ſonoſi prodotte nella matrice nel tempo medeſimo con un feto regolare, ſogliono per lo più defraudarlo d'una porzione del ſuo nutrimento, e cagionano delle doglie falſe, e moltiſſime indiſpoſizioni, e ſconcerti irregolari in tutto il corſo della gravidanza: ma queſte ſono accompagnate con minor numero di accidenti nel tempo del parto di quello, che faceianſi allorchè ſonoſi prodotte ſole nell' utero. Quegli Autori Tedeſchi, che fatti ſonoſi a ſcrivere delle maraviglie ci contano delle iſtorie di ſimiglianti concrezioni, ed ammaſſi, che erano, dicon' eſſi, animali viventi, armati di roſtro, e di artigli, ad aventi ampie bocche, e che qualora trovavanſi entro la matrice in compagnia del feto, divoravanſelo, e diſtruggevanlo. Ma queſte ſono fandonie ridicole, e falſiſſimi racconti, adattati però all' impaſto di quelle teſte, e debbonſi riſguardare ſull' iſteſſo piede, che dagli uomini aſſennati vengono conſiderate le fanfalughe di *Sooterkins*. Veggaſi *Juncker*: Conſpect. Medic. pag. 721.

I Segni di una mola ſtanziante nell' utero ſono in eſtremo dubbioſi; e duranti i primi meſi della geſtazione egli ſi è preſſo che impoſſibile il diſtinguerla da un verace feto genuino: ma dopo ſiffatto termine, ſe i ſintomi della gravidanza proſeguiſcono, e che nel tempo, in cui la creaturina ſtanziante nell' utero dovrebbe agitarſi, la donna non ſenta il menomo moto, egli dee in tal caſo ſagacemente ſoſpettarſi, che la mola ſi trovi nell' utero di colei; e queſta faccenda diviene aſſai più evidente, ſe dopo queſto tempo accaggia un corſo irregolare, ed incerto di ſcariche ſanguigne dall' utero

in tempi differenti. In questo caso havvi similgiantemente oltre a ciò, una rilasciatezza così grande nei ligamenti dell' utero, che questo non ritiene il suo luogo, e situazione nel corpo; ma allorchè la donna si volta nel letto, sente manifestamente un certo peso morto, che va ruotolandosi, e cascando da un lato all' altro dell' addome. Viene di pari osservato, che in questi casi, tuttochè il ventre gonfi, ed alzisi non altramente che segua, allorchè stanziavi un verace feto genuino, nulladimeno il ventre medesimo non è così bene tondeggiato all' innanzi, ma nel mezzo è più piatto, od appianato, e più turgido, e rilevato verso i fianchi, di modo che la carica sembra condotta o sopra l' uno, o sopra l' altro fianco, o scompartita fra l' uno, e l' altro lato, e che il mezzo del ventre rimangasi affatto vuoto. Havvi similgiantemente in questo caso sempremai una sensazione di un peso nella parte inferiore dell' abdome, assai maggiore, senza paragone di quella, che la donna provi, allorchè contiene nell' utero realmente un fanciullino. Nel tempo regolare del Parto, il caso diventa più manifesto, e patente, di quello si fosse per innanzi; conciossiachè allora, o non affacciasi ombra di doglia da partorire, o se si fanno queste doglie sentire, sono leggerissime, e nulla affatto considerabili, sommamente irregolari nel loro andare, e venire, nei loro periodi, e tali, che bastevoli esser non possono in verun conto per l'esplosione di un feto. Allora quando la mola avviene nel tempo medesimo in compagnia di un feto, ella è cosa estremamente malagevole lo scoprirla prima del tempo del parto, o se un prode medico, o chirurgo se ne avvisi prima del divisato termine, niuna cosa può esser tentata se non se nell' atto di partorire, nel quale dovrà di conserva col feto essere escluso: dopo questa esclusione la matrice, od utero della donna dovrà in quella maniera esser nettato, colla quale purgare, e rimondar si dee diligentissimamente negli aborti. Negli altri tempi, allorchè il caso è ovvio, e patente, avervi cioè, o stanziare nell' utero una mola, senza feto, dovrannosi per più, e più giorni in ogni mese somministrare alla paziente i comuni medicamenti stimolanti, o forzanti, e ciò appunto dovrassi praticare, allorchè la donna trovasi in vicinanza del punto, in che soglionle venire gli usati corsi mestruali; e qualora questi non producano l' intento, dovrassi ricorrere alla mano della prode, e sperimentata levatirce. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 723.

Noi leggiamo presso Monsieur Kerkring un' esempio straordinarissimo, e sommamente singolare di una mola, entro alla quale trovavasi racchiuso un bambolino. Tutta quella massa venne alla bella prima dalla levatrice, e dagli altri tutti battezzata per un falso concepimento, e come tale sarebbe stata gittata via, e sagrificata, se a caso trovata ivi presente non si fosse una avveduta persona, che avendo scorto in essa massa alcun picciolo movimento, volle, che la mola fosse aperta, e di fatto trovovvisi un vago fanciullino vivente, ivi racchiuso. Veggasi *Kerkring*, Specil. Anatom.

MOLOSSI. Molossi artificiali, od artefatti. E' stato rinvenuto un metodo di comporre dei molossi dalle mele, senza l'aggiunta dello zucchero. La mela, la quale riesce assai meglio delle altre in simigliante operazione, è una mela estiva di una grossezza mezzana, gustosissima nel suo sapore, e piena a segno di sugo, che sette staja, o buselli Inglesi, somministreranno un buon barile di cedronè.

La maniera di fare di questi molossi l' appresso:

Le mele debbon esser macinate, e messe sotto un torchio. Quindi il sugo dovrassi far bollire in un gran calderone fino a tanto che ne sia svaporata la quantità di tre quarti del tutto. Questa faccenda dovrà effettuarsi con un fuoco moderato pel tratto ad un di presso di sei ore colla quantità del sugo sopradditato: in questo tratto di tempo diverrà della consistenza, del sapore e del colore medesimo dei molossi, o sieno fondiglioli dello zucchero.

Servono questi nuovi molossi per tutte le manipolazioni della specie comune, e riescono d' uso grandissimo nel mantenere e conservare il cedronè. Due quartucci di questo liquore posti in un barile di cedronè conserverannolo per tratto lunghissimo

di

di tempo incorrotto, e darannogli, oltre a ciò, un vaghiſſimo colore.

L' invenzione di sì fatta artificiale ſpecie di moloſſi noi la dobbiamo a Monſieur Chandler di Woodſtock nella nuova Inghilterra, il quale vivendo in una data diſtanza dal Mare, ed ove i veraci moloſſi erano ſommamente cari, e vi ſi trovavano con difficoltà ſomma, provvide queſto moloſſo pel biſogno della ſua propria Famiglia, ed in breviſſimo tratto di tempo venne a renderlo comune in tutto quel vicinato. Dee eſſere oſſervato, come queſta ſpecie di mela odoroſa eſtiva è ſommamente acconcia a fare un cedronè, ch' è la ſpecie migliore di quante ſieno finora conoſciute. La gente della nuova Inghilterra ciba i ſuoi majali colle rimondature, e coi torſoli di queſta ſpecie di mela, e la conſeguenza di queſto cibo ſi è, che le carni dei porci di quella contrada ſono le più perfette, più ſane, e più fine di quelle di tutti i porci del Mondo. Veggaſene le Tranſaz. Filoſ. n. 374 pag. 230.

Spirito di Moloſſi. E' queſto un chiariſſimo e puriſſimo ſpirito, di cui uſo grande faſſi in Inghilterra, ed è compoſto dai moloſſi comuni, o dire la vogliamo triaca comune ſciolta coll' acqua, e fatta fermentare nella maniera medeſima del malto, o ſia ſpirito comune di malto. Se nel proccurare, e nel fare queſto ſpirito non verrà uſata alcun' arte particolare, non riuſcirà così vinoſo come lo ſpirito di malto, ma più floſcio, e meno pungente ed acuto, ed anche meno acido, tuttochè altramente d' un ſapor più netto, ſiccome il ſuo olio eſſenziale è d'un ſapore meno nauſeoſo. Quindi ſe nella ſoluzione fatta ſottile per tale effetto ſia ſtata fatta diligentemente, e per acconcio modo fermentare della freſca o recente feccia di buon vino, la quale troviſi bene impregnata di tartaro, lo ſpirito per ſimigliante mezzo diverrà aſſai più vinoſo e vivace, ed approſſimeraſſi più da vicino all' indole, ed alla natura degli ſpiriti foreſtieri.

Dopo la prima diſtillazione fatta dei moloſſi, o ſpiriti di moloſſi, o fondiglioli nei vini baſſi, gli ſpiriti medeſimi eſſer debbono rettificati, e nei rettificamenti ſucceſſivi debbon'eſſer fatte le adeguate aggiunte. I ſali alcalini così comuni nel rettificamento degli ſpiriti di malto in queſto caſo fa di meſtieri tenergli onninamente lontani, come quelli, che non confannoſi poco, nè punto con queſto ſpirito, e converrà mettere ſoltanto in opera i ſali neutri, quali appunto ſono i fondiglioli di vetro, il ſal comune decrepitato, il ſale ſforzato di Paracelſo, detto communemente *ſal enixum Paracelſi*, ed a queſti ſimiglianti: ma ſopratutto non deeſi altri promettere da ſiffatti ſali coſa di momento, e che agguagli per modo alcuno un' accurato, e diligente rettifiamento proccurato a bagno maria, ſenza la menoma altra meſcolanza. Per mezzo di queſto ſolo per due, o tre fiate ripetuto, cadauna volta con acqua recente, lo ſpirito diverrà tutt' in un fiato proccurato tale, che ſarà acconciſſimo per gli uſi eziandio i più delicati.

Ove lo ſpirito di moloſſi ſia ridotto alla forza di prova comune, ſe ſi trovi, che non poſſegga quella vinoſità, che ſia ſufficiente, ſarà coſa dicevoliſſima, e ſommamente propria l' aggiugnerſi un' adeguata quantità di ſpirito di nitro dolce; e ſe lo ſpirito ſia manipolato a ſegno, che appariſca limpido, e chiaro, colla diviſata agevoliſſima aggiunta diverrà perfetto ad un tal grado, che verrà preſo comunemente per una pura acquavite di Francia.

Allorchè queſto ſpirito è ſtato diſtillato di freſco, compariſce, non altramente che gli altri ſpiriti tutti, ſenza colore, e limpido ſiccome l' acqua; ma i noſtri Diſtillatori gli danno ſempremai una ſpezie di tinta giallognola, la quale noi ſappiamo venir data, e ſomminiſtrata agli ſpiriti foreſtieri dalle barilozze ſteſſe, nelle quali ci vengono ſpediti. Hanno coſtoro parecchi metodi di dare a queſti ſpiriti un tal colore in un ſubito; ma i due che vengono grandemente praticati ſono, o per via di un' eſtratto di legno guercino, o per via di zucchero abbronzato. Siccome gli ſpiriti di moloſſi vendonſi aſſai più cari di quello vendaſi lo ſpirito di malto, così avviene, che c' incontriamo aſſai fiate in queſti ſpiriti adulterati con una meſcolanza di quello ſpirito medeſimo, ed a vero dire rado ſi è quello ſpirito di moloſſi, che ci venga portato ſenza una porzione grande

di

di ſpirito di malto in eſſo meſcolata. Poſſeggono parecchi un modo di meſcolare il malto nel liquor fermentante, e da queſto il prodotto del tutto viene ad eſſere grandemente accreſciuto, ed il venditore può quindi aſſicurare colui, che compra, che lo ſpirito è così puro, come è uſcito dal verme.

Ai dì noſtri è l' Inghilterra il paeſe, ove faſſi maſſimamente queſto ſpirito. Un tempo facevaſene in copia abbondevoliſſima in Francia, e maſſime nel fiume de Loire, ma di preſente noi non ne poſſiamo avere ſotto feveriſsime pene. In Ollanda ſimigliantemente non ne poſſeggono, e ciò a motivo del dazio orribile poſto ſopra la triaca in favore dei lor proprj venditori di zucchero,

Pochiſſimi ſono quelli ſpiriti di moloſſi, che trovinſi ridotti alla forza, ed energia d' alcohol, o ſpirito di vino, quantunque, allorchè lo ſpirito di moloſſi medeſimo ſia rettificato a ſiffatto ſegno in un'acconcia, ed adeguata maniera, egli ſia pochiſſimo inferiore al reale alcohol del vino, il nome del quale è così ben conoſciuto preſſo di noi, tuttochè la coſa, che importa il nome ſteſſo, non veggaſi in queſto paeſe, nè realmente peravventura ci ſtanzj. Concioſſiachè tutto quello, che noi addimandiamo ſpirito di vino, altro veracemente, e realmente non ſia, ſe non ſe ſpirito di malto ridotto ad un alcohol imperfettiſſimo, o ſia ad uno ſpirito preſſo che intieramente infiammabile. Porzioni ſorprendentemente abbondevoli di ſpirito di moloſſi vengono meſſe in opera nell' adulterar l' acquavite, il Roſolio, e l'aracco; e grandiſſime quantitadi vengono meſſe in opera ſole nel fare il roſolio di ciliege, e d' altri prodotti per via d' infuſione, nelle quali tutte da moltiſſimi vien così queſto ſpirito preferito agli ſteſſi ſpiriti foreſtieri i più perfetti.

In molte occorenze di manipolamenti i più delicati, ed eſatti nelle noſtre diſtillerie compoſte lo ſpirito di moloſſi ſupplisce bravamente le veci di un puriſſimo, e chiariſſimo ſpirito di malto, per il quale noi non abbiamo peranche rinvenuto il metodo di proccurar con vantaggio in copia grande. La noſtra acqua di cannella, di cedro, ed altre finiſſime acque cordiali ſon fatte con queſto ſpirito; avvegnachè lo ſpirito di malto verrebbe a ſomniſtrargli un ſapore diſaggradevoliſſimo.

Havvi ſimigliantemente un altro uſo, al quale ſerve egregiamente bene ſiffatto ſpirito, e pel qual uſo non farà così buona riuſcita qualſivoglia altro ſpirito foreſtiero eziandio il più perfetto: e queſto ſi è per fare un vino eſtemporaneo, pel quale parecchie perſone ſono portatiſsime, e del quale ſono in eſtremo vaghe. Veggaſi l' articolo VINO *eſtemporaneo*.

Queſto ſpirito tinge le mani di un color giallognolo, come anche le altre ſoſtanze, che venganvi inzuppate, e perciò potrebb' eſſer beniſſimo di uſo ai Tintori. Egli ſi è di pari poſſibiliſſimo, che ſia per riuſcir vantaggioſo nel far l' aceto a coloro, che ſono in ciò impiegati: ma l' uſo il più vantaggioſo di tutti gli altri per cui ſerva queſto ſpirito, ſi è pel medeſimo diſtillatore, il quale, ſe aggiungerà un' adeguata porzione d' eſſo ſpirito a quella triaca, che è diſtinata per la fermentazione, riuſcirà di uſo ſommo in tutto il procedimento dell' operazione, ed accreſcerà in una maniera ſommamente conſiderabile quantità del medeſimo ſpirito: ma la proporzione in rapporto alla materia biſogna onninamente, che non ſia ſoverchiante. Veggaſi *Shaw* Saggio ſopra l' arte del diſtillare.

MONETA. L' antica Latina eſpreſſione *Aes grave* è ſtata difinita, aſſai diverſamente dai Critici, ma rimanſi tuttora incerta. Il Buddeo, e Giuſeppe Scaligero, ſeguitati dall' univerſale degli Scrittori di coſe ſomiglianti intendon l' eſpreſſione per un pezzo di rame in maſſa, che è quanto dire, ſenza impronto, o ſenz' eſſere ſtato coniato; e ricevuto in pagamento di mercatanzia, e ſomiglianti a ſolo peſo. In queſto ſenſo verrebbe a capello a ſignificare queſt' eſpreſſione *Aes grave* lo ſteſſo, che *aes rude*, e perciò verrebbe ad opporſi all' altra eſpreſſione *aes lignatum*. In sì fatta forma appunto eranſi tutte quelle ſpezie, che venivano pagate nei tempi primi di Roma. Veggaſi *Buddeo*, de Aſſe, lib. 1. pag. 178. e lib. 2. pag. 622. *Hoſt.* Hiſtoria rei nummariæ, lib. 2. pag. 73. *Walker*, *on Coins*, ſopra le Monete, Parte 1. cap. 1. pag. 3.

Al-

Altri Autori poi intendono per lo contrario per *aes grave* groſſi pezzi di rame ridotto in moneta, o coniato, contenente, a cagion d'eſempio, un aſſe, *as*, o ſia una libbra di queſto metallo, quali appunto noi troviamo oggi aver corſo in Iſvezia. (*a*) Viene aſſerito, che queſti portarono il titolo, e furono denominati *aes grave* fino a quel tempo, che vennero ridotti ad un peſo, e forma più picciola. (*b*)

Il Gronovio per lo contrario, che l'aſſe, *as*, o libbra peſo, non ebbe l'appellazione d'*aes grave*, ſe non ſe dopo la loro riduzione. Concioſſiachè qual neceſtà vi ſarebbe ſtata di chiamar queſti pezzi *aes grave*, moneta peſante, in un tempo, che non era conoſciuta moneta più picciola.

(a) *Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n.* 197. *p.* 1901. (b) Salmaſ. *de mod. uſur. c.* 16. Voſsius, *Etym. in voce* as.

Dopo la riduzione gli Autori, che ebbero occaſione di parlare della moneta antica, che di preſente è fuor d'uſo, non ſeppero meglio caratterizzarla e diſtinguerla dalla ſpezie nuova, che era più leggiera, che col denominarla *aes grave*, moneta peſante. Veggaſi *Gronovius*, de Pecunia veterum, lib. 3. c. 15.

Tutte le teſtè riferite opinioni vengono rigettate affatto dal Kuſter, non altramente che errori, nei quali ſieno quegli autori caduti unicamente per eſſerſi confinati, e riſtretti alla comparazione di un pezzo di metallo più peſante con un pezzo del medeſimo più leggiero. Aſſeriſce coſtantemente queſto Scrittore, come gli antichi per queſta eſpreſſione di *aes grave* non intendevano alcuna ſpezie particolare di moneta di rame, che differiſſe riſpetto al peſo, od alla forma dalle altre ſpezie del metallo medeſimo. Eſpreſſione ſomigliante viene da eſſi uſata per dinotare, non già alcuna, ma bensì ogni e qualunque ſpezie di moneta di rame, meſſa a confronto coll'oro, o coll'argento, il quale, in rapporto alla groſſezza, e maſſa dei pezzi, era aſſai più leggiero, tuttochè di valor maggiore. Il termine, od eſpreſſione *aes grave* pertanto, ſecondo il ſentimento di queſto Autore, venne ſoltanto introdotto, poichè eſſi cominciarono a coniare, o battere in monete l'oro, e l'argento: concioſſiachè eſſendo la voce *aes*, moneta allora comune a ogni, e qualſivoglia ſpezie di moneta, eſſi non potevan fare una ſpeziale applicazione della medeſima al rame, o ſia alla moneta di rame, ſenza che vi uniſſero l'aggiunto *grave*, peſante, il quale veniſſe a limitare il ſuo ſignificato, e ne dilungaſſe l'equivoco. Noi non dobbiamo pertanto farci ad immaginare, che allora quando gli Autori parlano di una ſpezie di Moneta, cui eſſi addimandavano *aes grave*, moneta peſante nei tempi primi di Roma, che allora ivi alcuna moneta ſi trovaſſe, che aveſſe una ſiffatta appellazione; ma che quelli Autori accomodantiſi alla coſtumanza dell'età, in cui vivevano, allorchè la voce *aes* veniva indifferentemente a qualſivoglia ſpezie di moneta applicata, trovaſſero neceſſario, in favellando della Moneta antica, la quale era ſoltanto di rame, e di un peſo aſſai conſiderabile, il diſtinguerla dalla moneta nuova colla qualificazione, o coll'adattarle l'aggiunto *grave*, peſante, ſervendoſene colla voce, o termine generale *aes*, moneta. Veggaſi *Kuſt.* Diſquiſ. quid fuerit aes grave? ſtampata nella ſua Diatriba anti-Gronoviana in Amſterdam 1712. in 8. E veggaſi *Jean le Clerc*, Biblioth. choiſie, Tom. 24. pag. 111. 112. Gli eſtratti, e le notizie di queſt'opera vengonci ſomminiſtrate nel Journal des Sçavans, Tom. 3. pag. 254. Veg. di pari Memoires de Trev. ann. 1713. pag. 924. Item ann. 1714. pag. 517. Hiſtoire Acad. Inſcript. Tom. 11. pag. 346.

Queſto ſiſtema però, tuttochè plauſibile vien rigettato, e confutato da parecchi dottiſſimi letterati, e maſſimamente dal Perizonio, e da Monſieur Ward. (*c*) Il primo ha compoſto una Diſſertazione appoſta ſopra ſimigliante Soggetto, in cui l'opinione del Gronovio viene di vantaggio ventilata, eſaminata, e difeſa. (*d*)

(c) *Diſſertatio de aſſe, pag.* 18. 19.

(d) *Diſſertatio de aere gravi, Leyden* 1713. *ne abbiamo un Eſtratto nel Journal des Sçavans, Tom.* 4. *p.* 202. 203. *Veggaſi in oltre* Pitiſco, *Lexicon Antiq. in voce, e memoires de Trevoux ann.* 1729. *p.* 1253.

MON-

MONTAGNA. L'origine dei monti, o montagne sembra esser dipenduta da esplosioni fatte dal di dentro delle viscere della Terra per mezzo di fuochi sotterranei, ed è cosa infinitamente probabile, che ogni, e qualunque montagna abbia sotto di sè delle immense cavitadi, o metocosmj: che questo possa essere stato il mezzo usato nella creazione per far, che apparisce la terra asciutta, non è niente affatto ripugnante alla retta Ragione, nè incongruente; conciossiachè provi presso che ad evidenza l'Istoria, che i fuochi per entro le caverne sotterranee hanno imperversato, e son passati furiosamente sotto i mari, nè havvi la menomissima ombra di naturale impossibilità della sussistenza di fuochi somiglianti entro siffatte caverne, eziandio, allorchè la Terra trovavasi in tutta la sua superficie coperta, ed inondata d'acqua, siccome appunto si era nella sua prima creazione.

A parecchi autori sembrano le montagne difetti, ed imperfezioni del globo terrestre; ma con buona pace di questi poco Filosofi Scrittori sono i monti per lo contrario veracemente, e realmente di massimo uso non meno, che di positiva necessità pel buon'essere sì degli uomini, che degli altri animali tutti. Moltissime creature viver non possono, se non se in certe particolari situazioni, e le stesse vette, o sommità delle più alte, e delle più gelate montagne, sono i soli luoghi, ne' quali alcune creature sì della spezie degli uccelli, che di quella de' quadrupedi, viverannosi, nè viver potranno per modo alcuno in altra parte del globo. Di spezie somigliante sono fra i quadrupedi i Caprioli, e le camozze, e fra gli uccelli il Lagopo.

Le sole montagne sono quei luoghi, che valevoli sono a somministrare all'uomo i varj parecchi metalli, che sono di usi così grandi nella vita; conciossiachè se questi metalli fossero prodotti in un terreno piano, e livellato, sembra cosa in estremo evidente, che non avrebbevi arte umana, che giugner potesse a conservare asciutte sempre le miniere, onde non potrebbe l'uomo in quelle operare: oltre il non potersi aver dagli uomini il sommamente considerabile vantaggio delle sorgenti, e dei fonti, se non se per l'ajuto delle altezze dei colli, e dei monti. A vero dire sembra questo essere il massimo disegno delle montagne, che le loro cime o sommità essendo piantate nel mezzo dei continenti, possono per simigliante modo servire per distillare l'acqua dolce per l'uso indispensabile dell'uomo, e dei bruti animali; e le loro altezze in tanto esser tali, in quanto elle possano dare una calata a queste correnti siffatta, che elleno colino e portinsi a basso soavemente, e per simigliante modo vengano ad essere di un benefizio maggiore alla creazione. Così quanto più profondamente noi ci facciamo a considerar la natura, forz'è, che tanto più noi ammiriamo i suoi lavori; e quello appunto, che in essi lavori sembra difetto, ed imperfezione a coloro, che risguardan le cose buccia buccia, nè in esse s'internano, assai sovente al giudizioso, esatto, giusto, e penetrante occhio, riesce, ed è realmente un maggior benefizio, ed una più prezzabile bellezza. Veggasi *Ray*, Ragionamento Fisico-Teologico cap. 3.

La difficoltà del respirare in cima alle vette delle altissime Montagne è una cosa sentita con tale evidenza, che non può esser convinto della certezza del fatto, se non se colui, che si è trovato a portata di farne per sè medesimo l'esperienza. Il Signor Acosta assai giudiziosamente ci descrive ciò ch'egli sentì e provò per se stesso sopra le vette delle più alte montagne di Pariacaca.

I Monti dell'Armenia, e massimamente quello, sopra del quale vien supposto, che si arrestasse l'Arca del Santo Profeta Noè, è stato renduto di pari famoso per racconti simiglianti; tuttochè le nevi, che trovansi perpetuamente stanzianti sopra le cime di queste montagne rendano impraticabili, ed inaccessibili le loo sommità; quelle persone, che s'arrampicano più in su, che possan mai, vanno perpetuamente sperimentando, che la respirazione va loro divenendo sempre più difficultosa via via, ed a proporzione, che vanno avanzandosi verso le vette, e sono forzate a prender fiato assai più spesso, che nelle pianure; ed a quei viaggiatori, che di ciò si lagnano, le loro scorte o guide dicono sem-

premai, che un ſiffatto incomodo è coſa oggimai notiſſima, ed un fenomeno, al quale forz' è, che ſottopongaſi qualunque uomo, che ivi ſi trovi.

Le montagne della Linguadoca, ed i Pirenei altresì producono l'effetto a capello il medeſimo. Le perſone aſſai curioſe hanno alcuna fiata ſperimentato ciò che loro avverrebbe, rimanendoſi, come hanno fatto, pel tratto di più ore ſopra la cima di queſti monti, e perpetuamente v' hanno provato la difficoltà medeſima di reſpirare; ma è aſſaiſſimo probabile, che ciò poſſa eſſer prodotto dalle eſalazioni di certi dati vapori uſcenti dalla terra in ſiffatti luoghi, meno carichi d' un peſo d'aria, di quelli de i ſiti più baſſi; e ciò compariſce ſempre più probabile nel portarſi ſopra il Monte Teneriffo, ſe parecchie perſone trovinſi in una buona brigata inſieme unita, e che montin su per differenti tratti del monte, alcune perſone reſpirano meglio d'altre, e ciò è fenomeno aſſai comune: e le medeſime compleſſioni di certuni vengono ad eſſere ingiallite dalle eſalazioni, le quali vengono evidentiſſimamente, e ſenſibilmente conoſciute e diſtinte dal loro odore, e dalla loro acutezza, dove per lo contrario altre perſone, che montano per l' altezza medeſima in tratti, o porzioni differenti del monte, ſchivano ſiffatto incomodo.

Il Monte degno di maggiore oſſervazione di tutti gli altri monti del noto Mondo, riſpetto alla ſua forma, è quello appellato il Monte inacceſſibile, *the medle mountain*, Monte Ago nel Delfinato.

E' queſto un' ampiſſima eminenza piantata, per così eſprimerci, ſott' insù, o col fondo all' insù, o per dir più chiaro, che poſa colla ſua vetta, non altramente che ſi foſſe la ſua baſe aguzza ſopra il terreno, ed alzaſi colla ſua baſe dilatata ed ampia per l' aerea campagna. Queſto monte ha nel ſuo fondo una circonferenza a un di preſſo di mille paſſi, e la medeſima circonferenza ſopra la ſua roverſciata vetta paſſa i due mila. Sopra il centro del piano nella ſommità trovaviſi una picciola, e ſtrettiſſima altra prominenza, o collina, la quale però è altiſſima.

Guadagnoſſi queſta montagna la denominazione di Monte Ago, o monte dell' ago, dall' eſſer ſuppoſta inacceſſibile, ed impraticabile a chicheſſia, a motivo del ſuo ſporgere eſtremamente all' infuori. Malgrado ciò alcune arditiſſime perſone tentarono una volta d' arrampicarviſi, e colà ſopra nella più rilevata vetta ebbervi a trovare un prodigioſo numero di camozze, animali, che non hanno per modo alcuno la qualità d' arrampicarſi, e che non aveavi ombra menoma di dubbio, che aveſſero ſalito, o ſceſo il monte, e che ivi per molte e molte etadi eranſi propagate, tutto che rieſca infinitamente difficultoſo, e malagevole a chicheſſia l' appianare il come fianſi dapprima in ſiffatto luogo trovate. Veggaſi Hiſt. Acad. Roy. Paris. ann. 1700.

Catene di Montagne. E' queſta una fraſe, della quale ſervonſi i Geografi per eſprimere quelle ſerie, o continuazioni di monti, che ſcorrono in uguali, o rette linee lungo tutta una Regione, e che ovunque trovinſi piantati compariſcono diſpoſti in ordini non interrotti. S' ingegna e s' arrabatta il Padre Kircher per provare, che queſte catene ſono anulari, e che aſſolutamente raggiungonſi, e leganſi tutt' all' intorno al globo della terra, abbracciandolo da Nort al Mezzodì, e quindi di bel nuovo al Nort, o Settentrione; e nella maniera medeſima dall' Oriente all' Occidente, e di bel nuovo dall' Occidente all' Oriente; ſcomparendo, e dileguandoſi ſoltanto all' occhio il corſo loro, per un' avvedutiſſima providenza della natura, pentro ai fondi del mare, onde l' immenſo corpo dell' acque ivi trovanteſi, avrebbe per ſimigliante modo il ſuo movimento libero, e non contraſtato nel ſuo canale, ma apparendo di bel nuovo nella linea medeſima, in ogni, e qualunque delle piccioliſſime Iſole, che fanno moſtra di sè nel tratto di lor corſo retto, da quel paeſe, ove fu veduto l' ultimo anello della catena, a quel dato paeſe, nel quale compariſce, e fa di nuovo vederſi il primo anello. Dice queſto buon uomo, come queſte immenſe prominenti maſſe, o mucchi di terra, e di pietre non ſolamente ſervono a fiancheggiare, ſoſtentare, e fortificare la fabbrica di queſto vaſtiſſimo globo della Terra, ma che hanno di vantaggio un' altro grand' uſo, che è proficuo non ſolo all' uomo, ma agli ani-

mali bruti altresì, ed ai medesimi vegetabili eziandio; ed è che questi sono i magazzini, ove stanziano i grandissimi serbatoj dell' acqua dolce, necessaria cotanto alla vita di tutte le creature: che quivi trovansi congregate queste acque, e che quindi vengono ad essere agevolissimamente versate sopra le parti più basse, od inferiori del globo. In Europa i grandissimi Serbatoj d' acqua, che danno il lor bisogno a tutte le regioni di tratto, ed estensione immensa, trovansi piantati in quella ampissima catena di monti, che addimandasi le Alpi, dalle quali, non altramente che da un' inesauribile magazzino, vengono ad essere sufficientemente annaffiati quei vastissimi tratti di terreno sommamente ubertoso, che si giace sott' esse Alpi.

Quelle montagne, dalle quali è composta questa porzione della vastissima catena anulare scorrente dal Nort al Mezzodì intorno intorno il globo, appellansi con tre nomi differenti, Cottie, vale a dire, monti Retei, col Vogeso, e gli Apennini: da queste montagne vengono vomitati gl' immensi fiumi, che bagnano questa ubertosissima parte del noto Mondo, vale a dire, il Danubio, il Reno, la Ronna, la Mosella ed un numero presso che infinito d' altri, cadauno dei quali, dopo che ha somministrato il bisognevole d' acque a tutto un tratto d' estensione vastissima, scarica tanta copia d' acque ad ogni momento nel mare, che la mente rimansi stupefatta in riflettendovi sopra, ed in considerando onde mai ne possa aver copia così immensa un solo fiume. Questi fiumi, ed una moltitudine d' altri più piccioli, ed oltre a questi, un numero grandissimo di Laghi di vastissima estensione, vengono tutti suppliti, o compensati, o provveduti, dalla Idrofilaccia, o dire gli vogliamo serbatoj delle acque raccolte, e congregatesi nei fondi di queste montagne. Veggasi *Kircher Mundus Subterraneus*.

Le Alpi, tuttochè più, o meno vengano provvedute di questa immensa copia, ed abbondanza d' acque, nulladimeno elle non sono ugualmente concave pel ricevimento di quelle, e per conseguente non tutte contengono i supplementi per un tratto eguale di terreno: è questo provveduto perciò dalla natura per mezzo d' un vasto numero d' altri più piccioli monti, i quali in parecchie parti di quelle Regioni, per le quali passa questa catena, scorrono dai suoi lati simiglianti a minori annodature, e stendonsi sopra alcuna, o più grande, o più picciola parte della Regione.

Sono questi una spezie d' ausiliarj supplementi, ed in moltissimi paesi servono in luogo di capi, o polle originali; ma i fiumi da questi propagati quantunque sieno quanto è sufficiente per i bisogni, ed occorrenze degli abitanti delle regioni poste nelle pianure, non iscaricano però quella vasta quantità d' acqua soverchiante nel Mare, siccome quei fiumi fanno, i quali derivano l' origine loro dalle maggiori montagne. I monti Norici nella Germania, il Vogeso, moltisime montagne del Delfinato, e quelle dell' Italia, le quali scorrono dalle fiancate di quella lunga catena, la quale raggiugne, non altramente, che la spina d' un corpo, tutta per lo lungo quella Regione, queste montagne, io dico, sono tutte di questa spezie, e lasciano tutte questo benefizio ai paesi posti nelle pianure. I monti Pirenei, non meno, che quelli della Carpazia, somministrano perpetuamente un vasto numero di fiumi sboccanti dai loro fianchi, ed i Fiumi della Spagna, della Pollonia, e d' Ungheria, riconoscono tutti, niuno eccettuato, l' origine loro da questi serbatoj elevati d' acque nelle catene delle montagne, che passano per essi. Le Regioni, le quali sono stese in ampie pianure, sono trovate per tratti sommamente dilungati non interrotti da alcuno di questi anelli, od annodature delle divisate Catene di monti, sono i soli luoghi, ne' quali la sete, ed i seccori producono la distruzione non meno degli animali, che delle piante; e, generalmente parlando, quella regione, in cui trovansi parecchie, ed altissime montagne, è abbondevolmente, regolarmente, e costantemente bagnata, ed annaffiata non meno dalle più picciole, che dalle più ampie correnti d' acque.

La disposizione dei monti sopra la superficie del globo della terra sembra assai più regolare di quello è stato supposto da coloro

coloro generalmente, che non hanno veduto che piccioi numero de' monti medeſimi in un tempo in paeſi particolari: ſono queſti realmente diſpoſti in ſerie, o dire le vogliamo catene diſtendentiſi, e raggiugnentiſi per vaſtiſſimi tratti, ed eſtenſioni, ed in alcune da un polo all'altro, dal Nort al mezzogiorno.

Una catena grandiſſima di monti continuata dall' Irlanda per la Scozia, per l' Inghilterra, e per la Germania con un tratto diritto fino alle alpi, che ſono, per così eſprimerci, una vaſtiſſima annodatura in queſta catena, diſpoſta più ſtrettamente, e ſerratamente, e più elevata, ed innalzanteſi delle altre tutte.

Queſte vengono nella ſerie medeſima ſuccedute dagli Apennini, i quali ſcorrono per tutto il vaſto tratto dell' Italia non altramente che la ſpina dorſale degli animali, e vengono continuati nella ſerie medeſima da quelli della Sicilia; e da queſti la ſteſſa ſteſſiſſima catena vien condotta nell' Affrica, e continua fin colà, ove i monti denominanſi i *monti della Luna*. Quindi altra vaſtiſſima annodatura, od anello di queſta ſommamente eſteſa catena vien condotto fino alle parti più rinculate dell' Affrica, e termina per quanto appariſce alla noſtra veduta, nel Capo di buona Speranza; nè vi ha ombra menoma di ragione per dubitare, ſe queſta catena venga ad eſſere continuata nell' oppoſto continente, e così tratto tratto eziandio nei più dilungati, ed eſtremi confini del polo meridionale. Quindi la ſerie, od ordine medeſimo prende di bel nuovo il ſuo corſo, e cominciando, per così dire, una novella catena dal polo meridonale, vien condotta per le piccciole regioni meridionali conoſciute agli Stretti Magellanici. Quivi innalzano ſopra le nubi l' altiero capo le famoſe montagne Andes dell' America Meridionale, e lungheſſo queſto vaſtiſſimo trato, vien la catena condotta per queſta parte del nuovo Mondo entro l' America Settentrionale, e quindi di bel nuovo al polo gelato, ivi terminando, ove ella cominciò, oppure venendo ivi ad attaccare, e congiugnere l' altra parte della catena, ove noi prendemmo il principio del noſtro piano, od iſtoria della medeſima; di maniera tale che venendo tutta la ſerie a formare un pendaglio, od un circolo intorno intorno al Globo, non ha nè principio, nè termine, ſe non ſe nella noſtra immaginazione, o per meglio eſprimerci, nella noſtra ignoranza delle parti del Mondo, per le quali ella vien condotta nella medeſima regolarità, che in quelle contrade colle quali noi abbiamo commercio, ed ove ce ne vien data contezza dai Mappamondi.

Altra vaſtiſſima catena di montagne ſcorrente colla medeſima regolarità e nella maniera medeſima formante un pendaglio, o circolo intorno intorno a tutto il globo della Terra, taglia queſta ad angoli retti, e viene ad eſſere nel ſuo corſo continuata. Queſta vienſene per la Tartaria da un principio oltre modo dilungato dalle noſtre inchieſte dietro queſta vaſtiſſima regione, e continuandoſi pel mezzo della Scizia, viene a formare una ſerie, che compariſce, e fa moſtra di sè nell' Indie Orientali, ſcorrendo lungheſſo il mezzo di quella vaſtiſſima Regione al Capo Conorino: ivi la catena affondaſi entro il Mare; ma ſe il ſuo tratto, o corſo venga con eſattezza centraſſegnato, verrà conoſciuto, e toccato con mano, eſſer continuata queſta catena nella traccia medeſima per l'Iſola di Ceylan: quindi ella viene a condurſi ſott' acqua al punto ad eſſa oppoſto nei limiti del continente e quindi per mari, e per terre a noi non per ancora note vien condotta fino al dorſo della Tartaria, dal quale noi abbiamo cominciato la noſtra iſtoria. Noi non abbiamo ſe non ſe piccioliſſime prove, a dir vero, di ſua continuazione per un tratto vaſtiſſimo di queſta ſua carriera, ma per una mancanza di tal fatta noi non dobbiamo già accagionarne la natura nella ſua diſpoſizione, ma bensì la propria noſtra ignoranza, che non può ſe non ſe pochiſſimo fiſſare con evidenza, che queſta catena viene ad eſſere continuata colla medeſima foggia, e maniera regolare, ficcome lo ſi è l' altra, e piantata eſattiſſimamente con eſſa ad angoli retti.

Siccome il continuo fluſſo, e rifluſſo di quel vaſtiſſimo corpo di mari dall' Oriente alla volta di Occidente, potrebbe per mezzo della tremenda ſua forza produrre alcun diſordine, ed inconveniente alle

connessioni della terra, così la providissima natura ha provveduto, per fiancheggiare, e corroborare la fabbrica tutta di questo globo, certe catene, o circoli traversali di montagne, che sono disposti per siffatto modo, che vengono di necessità a fortificare, e conservare insieme connessa, e combagiata tutta la machina in una maniera validissima. Una serie di questi anelli scorre, e si porta direttamente dall' Oriente alla volta di Occidente fin dai più dilungati confini dell' Imperio Chinese per tutta quella vastissima Regione, ed ivi questi vengono serrati dalle frontiere di quel paese medesimo, e vengono poscia ad esser continuati per la parte Occidentale della Scizia, per l'India, e pel Mar Caspio, per l'America, per l'Asia minore, per la Macedonia, ed ai Monti Retei, i quali portano, e conducono la catena medesima alle montagne della Gola Narbonese, e queste quindi ai Pirenei; queste montagne poi vengono condotte alla volta di Occidente nella medesima catena diretta, per quanto puovvi occhio umano averne la traccia, ed apparentemente ella viene a scorrere verso quel punto, dal quale principiammo il nostro piano, o descrizione in guisa tale, che viensene a formare per essa un circolo regolare, non altramente, che per le altre, ove cadauno anello di essa catena esposto alla nostra veduta, per la cognizione, che abbiamo delle Regioni, per le quali questa passa, e parecchi de' quali anelli sono stati tuttora lasciati alle future nostre scoperte, qualora siamo per avere questa buona intenzione, e questo lodevolissimo coraggio di intraprenderle a dovere.

Coloro, i quali sarannosi a precipitosamente, e tutt' in un subito giudicare del presente sistema, potranno per avventura supporre, che manchi del suo dovuto peso, e momento, conciossiachè le catene dei monti quivi descritte non comparisce, che sieno regolarmente in esso condotte, e fatte scorrere pel fondo del mare, dal primo anello in un continente, od in una terra, al primo anello, trovantesi nella terra, o continente a quello apposto; ma tutta la catena sembra senz' ordine troncata, e confusamente rotta od in uno, od in altro Promontorio, e che soltanto venga ad essere rinnovata, e non già regolarmente, e non interrottamente continuata nell' altro Promontorio; ma egli si è in estremo probabile, che, quantunque ciò non sia così ai nostri occhi evidente, e manifesto, le divisate catene di montagne vengano ad essere continuate sotto gli alvei, o letti dei più profondi, ed altissimi mari nella medesima medesimissima foggia regolare, colla quale son continuate nei più aperti, e patenti continenti, o terre, tuttochè le vette, o sommità loro non si sollevino, e s' alzino, sopra la superficie delle acque, ma sieno soltanto vedute in quei luoghi, nel corso dei quali incontransi qua, e là disperse, e sparpagliate delle Isole, fino a tanto che di bel nuovo elle arrivano nel terreno di mezzo. Una disposizione somigliante non dee per conto alcuno essere attribuita, od al caso, o ad irregolarità, ma comparisce ai largoveggenti, e sensati uomini uno degli ammirabili effetti della infinita sapienza del sommo Autore della natura.

Il vastissimo corpo di mari, che fascia, e circonda il globo col suo necessario, e perpetuo flusso, richiedeva un netto, libero, e franco letto, in cui ruotolar potesse l'immensa congerie delle sue acque; e le vette delle montagne comparisce, essere state interrotte nel corso di questo immenso fluido, affinchè aver potesse un libero, e spedito canale, e che non troncassero coi loro intoppi per siffatto modo il suo corso, che forzato quindi venisse a roversciare le sue acque sopra tutta la superficie della Terra.

MONTAGNOSO *paese, o terreno*. I terreni montagnosi, o giacciono sopra le vette dei monti, oppure nei fianchi, o fiancate di quelli, o finalmente nei bacìi, e dirupi di luoghi rilevati. Questi di ordinario posseggono un suolo arenoso, alcuna fiata sassoso, e come di scoglio, alcuna fiata un suolo ghiajoso, o viceversa di terra grascia, ed alcuna fiata finalmente siffatti terreni son composti di una terra argillosa attaccaticcia, o di una terra grassa nera. I nostri fattori campagnoli le usano, o per ingrassare il bestiame, o per seminarvi il grano, secondo che questi dati terreni o sieno umidi, od asciutti, la quale consi-

ſiderabiliſſima differenza da altro non proviene, che dalla loro ſituazione, e dalla loro natura.

Quei dati particolari terreni, che diaciono, e trovanſi piani, ed uguali ſopra le cime, e ſommità dei monti, ſono di ordinario aſciuttiſſimi; e quelli, che formano dei bacìi, o fiancate, eſſer ſogliogliono per lo più umidiſſimi, a cagione dell'acqua, che va fermandoſi, o che ſcorre continuo ſopr'eſſi. I ſuoli geſſoſi, e maſſimamente della ſpezie argilloſa in ſiffatti terreni, ſono i più ſoggetti degli altri tutti ad eſſer bagnati, e molli, ſingolarmente nel tratto dell'Invernata, come quelli, che ritengon l'umido per tratto lunghiſſimo di tempo; quantunque abbiano queſti ſimigliantemente gl' incomodi dei terreni arenoſi, e ſaſſoſi nelle medeſime ſituazioni, di ſcrepolarſi cioè, e ſpaccarſi nell'eſtate. La terra graſcia negra, e l'altra terra graſſa color di nocciuola in luoghi, o terreni di queſta razza, rieſcono le migliori per la ſemina dei grani, non meno, che per paſcolo degli animali, maſſimamente ſe queſt' ultima terra rimanga a coperto della troppo comune ſventura di eſſer piena gremita di vermi. Queſti ſiffatti terreni nè vengono ad eſſere ſoverchio innaffiati, ed umidi nell'invernata, nè troppo riarſi nel tempo eſtivo.

I terreni in prominenza di ſuolo pantanoſi hanno alcuni ſvantaggj, come a cagion di eſempio, abbiſognano aſſai ſpeſſo di eſſere riattati, riſtorati, e governati, i quali diſavvantaggj non hanno i terreni di indole medeſima trovantiſi in ſituazione piana, od al baſſo: ma in tal caſo queſti tali terreni compenſano l'incomodo coll' abbondevole ricolta del fieno, il quale rieſce anche ſempre mai aſſai più fino, più odoroſo, e più perfetto di quello di qualſivoglia altro terreno.

MORCHIA. Altro non è la morchia, a propriamente parlare, che un ſugo acquoſo di colore oſcuro, il quale viene ad eſſere ſpremuto inſieme coll'olio fuori delle olive nel torchio, ma il quale collo ſtare per tratto lungo di tempo in quiete, ſi ſepara dall'olio medeſimo, e cala al fondo del vaſo.

Certuni definiſcono la morchia, *amurca*, per feccioſità, o parte più groſſolana, o fondiglioli delle olive, e queſta è un'eſpreſſione niente affatto dicevole, anzi ſommamente incoerente; concioſſiachè quella ſoſtanza, che dall'olio precipita a baſſo, poichè è ſtato l'olio poſto nell'Orcio, o nel barile, è propriamente denominata feccia. Viene aſſerito, che l'oliva ſia compoſta di cinque differenti ſoſtanze, vale a dire, di oſſo, o nocciolo, di ſeme, di ſanſa, di olio, e di morchia. Veggaſi *Calv.* Lexicon Jur. p. 66.

Se la morchia facciaſi bollire entro un vaſo di rame fino a tanto che giunga a conſeguire la conſiſtenza del miele, diviene una droga di alcuno uſo nella medicina, come quella, che vien riputata un'aſtringente, ed un ſeccante (*a*) ed in fatti ſiccome tale, e con ſimigliante invenzione medica ella vien talora preſcritta, e praticata nella medicatura delle ulceri non meno, che contro le indiſpoſizioni dei denti, degli occhi, e ſimiglianti. (*b*)

(a) *Veggaſi* Savary, *Dict. Commerc. Tom. I. pag. 96.* (b) *Vegg. Burgrav. Lexicon medicum, Tom. I. pag. 617.*

Applica Ippocrate il termine morchia *Amurca* ad uno ſtato del fegato crudo, immaturo, putrido. Veggaſi *Hippocrat.* Aphor. 45.

Alcuni Scrittori hanno ſimigliantemente dato il nome di morchia a quel ſugo, o fluido, che vien trovato entro i reni ſuccenturiati, *renes ſuccenturiati*. Veggaſi *Caſtelli*, Lexicon medicum in voce *amurca*. Veggaſi altresì l'Articolo SUCCENTURIATI.

MOROIDI, *o morici*. Sono le moroidi, o morici diſtinte dalla maniera, e dal tempo, che elleno affaccianſi, e tornano a farſi vedere, e provare al paziente, od in un tratto regolare e periodico, oppure vago, ed irregolare.

Segni delle moroidi. Vengono queſte per lo più precedute da una ſenſazione doloroſa, non meno, che da una tenſione negli ipocondri, e da certi movimenti vibratori, o ſpaſtici intorno alla regione dello ſtomaco, del meſenterio, e della milza; e quello, che è aſſai più ovvio dei diviſati ſegni, havvi una certa ſenſazione, per così eſprimerci, non altramente che di un duro nocciolo attaccato

tato nell' eſtremità dell' inteſtino rette , e che quanto più in ſu che venga queſto nell' inteſtino medeſimo ſentito , tanto più malagevole , e difficultoſo riuſcirà lo ſgorgamento della ſcarica moroidale, e trato di tempo più lungo vorravvi innanzi che ella faceiaſi vedere. Di conſerva con ſimiglianti ſintomi faſſi bene ſpeſſo ſentire di pari un teneſmo. Sono queſti pertanto i comuni anteſignani delle affezioni moroidali ; ma dannoſi ciò non oſtante delle perſone, che vengono dalle morici aſſaltate ſenza il menomo dei diviſati ſegni antecedenti. Quando ſono le morici preſenti havvi uno sbocco , o ſcarico di ſangue, e queſto ſangue ordinariamente puriſſimo, e florido in quelle date perſone, le quali ſogliono avere queſto ſpurgo con frequenza, e regolarmente: in altre perſone poi , che ciò hanno di rado, ed in guiſa irregolare , ed imperfetta, il ſangue compariſce di ordinario nero, e grumoſo; ed in alcuni caſi, maſſimamente in quelle date perſone, le quali non hanno avuto uno ſgorgo , o fluſſo genuino, e proprio di ſpezie ſomigliante, vienvi ſpurgata, e mandata fuori una ſanie, o materia corrotta, in vece di ſangue puro. Radiſſime fiate lo sbocco ſanguigno dalle morici è volontario, ma comunemente vien forzato, e violentato a ſgorgar fuori da un gagliardo pigiamento, o dalla durezza delle fecce, in iſcaricandoſene la perſona. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. medic. p. 47.

Perſone ſoggette alle morici. Moleſtano le morici ugualmente ambi i ſeſſi , ma veggionviſi ſempremai con frequenza maggiore ſottopoſti gli uomini , che le femmine . Son queſte aſſai frequenti nelle perſone di mezza età, e nel più avvanzato tratto della vita; ed allora quando attaccano la gioventù, eſſer ſogliono comunemente mercanzia ereditaria.

Cagioni delle moroidi . Fra le cagioni delle moroidi eſſer dee riconoſciuta una pletora , e la groſſezza del ſangue, avvegnachè radiſſime volte ne ſia la cagione una manifeſta ſottiglieza, ed acrimonia del medeſimo ſangue, tuttochè venga pur troppo, e troppo ſpeſſo ſuppoſto così andar la faccenda . Gli ſcuotimenti gagliardi, e violenti dell' addome , come a cagion di eſempio anche i ſoverchj urti, e ſacchettamenti pel violento camminare , e cavalcare, aſſai ſovente produrranno queſto incomodo, come altresì una vita ſedentaria, nella quale per la compreſſione dell' addome viene ad eſſere impedita la circolazione nella vena porta: ſimigliantemente un intralaſciare alcuna uſata evacuazione di ſangue , uno ſtravizzo , ed abuſo di cibi caloroſi, e di potenti , ed energici liquori ſpiritoſi , ed il prendere dell' aloe, o delle medicine di indole ſomigliante. Nella Saſſonia le morici ſono frequentiſſime dal traſmodato uſo , che appunto far ſuole quella nazione dell' Eliſir Proprietatis ; e nell' Ungheria dal ſoverchio mangiar, che fanno dell' aglio: dalle violente faſciature , e ſtrettoj delle budella , e per le paſſioni di animo , maſſimamente ira , e timore , e finalmente da una venerea , o gallica infezione verranno ſimigliantemente le morici prodotte : ma queſt' ultima cagione ſuol ingenerare le moroidi cieche, o quelle ſieno, che non gittan ſangue, od eſterne.

Prognoſtici dalle Moroidi. Le Moroidi, allorchè hanno il corſo, o ſgorgo loro piacevole, naturale, e non trasmodante, ma moderato, rieſcono d'un benefizio e vantaggio ſommo alla ſanità, ed aſſaiſſime fiate impediſcono, e tengono dilungate le malattie gravi e violente. Sono queſte di pari la medicina più accertata d'ogni e qualunque immaginabil rimedio , e ſpecifico nelle affezioni ipocondriache; abbaſſano inoltre il delirio, ed aſſai volte tengono dilungati gli attacchi podagrici. Ma tuttochè le Morici abbiano, e portin ſeco tutti i diviſati aſſai rilevanti vantaggi e benefizj, allorchè ſono moderate, quando però elle trasmodino, oppure allorchè continuino il corſo loro per tratto di tempo ſoverchio lungo, ſono ſempre mai accoppiate con rei e pravi ſintomi , e non di rado ſono eziandio pericoloſe . Inducono nel paziente una ſomma debolezza, e col tratto del tempo elleno fanno divenir l' uomo, o la perſona cachetica ; ma ell' è coſa rariſſima , che le morici ſieno così veementi nel loro sbocco ſanguigno, che vengano a cagionare una morte aſſai preſta , ſebbene abbiamo eſempj dell' avere alcuna fiata prodotto anche queſto fatale ſconcerto.

certo. Il troncarle così in un ſubito è coſa ſempremai rea e pericoloſa, e ſpeſſiſſime fiate viene a produrre in brev' ora de' ſintomi fatali, vale a dire, ſcirroſità delle viſcere, infiammazioni, melancolìa, pazzìa, o manìa formale, sbocchi di ſangue dalla bocca, e non di rado la conſeguenza rea di pratica ſomigliante, ſi è una formale idropisìa, ed itterizie nere, &c. Quelle perſone, che ſono attaccate dalle morici nella loro gioventù prima, vengono generalmente con eſatta regola a portarle pel corſo intiero del viver loro, e queſti tali radiſſime volte giungono alla vecchiaja: per lo contrario, allorchè non affaccianſi ſulle perſone, prima che queſte non ſieno avanzate negli anni, e che dopoi continuano il corſo loro moderato, e regolare, ſogliono d'ordinario promettere una lunga e proſperoſa vita. Ultimamente, allorchè le moroidi ſono continue, e che ſgorgano ſenza dar mai ſoſta, havvi cagione grandiſſima di ſoſpettare d'uno ſtato ſcirroſo, od eſulcerato di alcuna delle viſcere addominali.

Metodo del Trattamento. Allorchè le moroidi non ſi ſono peranche affacciate, ma che hannovi già i ſegnali del loro eſſer vicine, ella non è ſempre coſa dicevole l'affrettare, od il promuovere i loro sbocchi, conciofſiachè radiſſima quella volta ſia, che queſti corriſpondano eſattamente, ed a capello all'eſpettazione; ma allora quando abbiavi motivo aſſennato, e preſſo che certezza della mala riuſcita, ella è ſempremai coſa migliore il fare ogni ſforzo per dilungarle, e per fare una rivulſione col cavar ſangue dal braccio e dal piede, e nell'atto e tempo medeſimo fortificare, e conſolidare il tono delle parti a forza di decotti di millefoglio, o con ſimiglianti medicamenti. La cavata del ſangue poi eſſer dee ripetuta in avvenire in certi dati determinati periodi, e qualora rendaſi neceſſario, dovraſſi continuar l'uſo de' rimedj interni: ma allorchè le moroidi hanno già preſa la loro ſtrada, toſto che il paziente ſente il ſegnale del loro avvicinamento, lo sbocco, o ſcarica loro dee eſſere per gentile e ſoave modo promoſſa ſempremai per mezzo d'aſſai moderato uſo dell'eliſir proprietatis, oppure colla tintura d'elleboro, ovvero colla ſua reſina, fatta, e proccurata collo ſpirito di vino: eſternamente poi coll'applicazione delle mignatte, oppure, qualora ciò non ſia baſtevole, coll'aprire a dirittura le vene moroidali colla lancetta. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 47.

Durante il tempo dello sbocco, o corſo ſanguigno, qualora queſto ſia moderato e benigno, non havvi ombra menoma di biſogno, o d'ajuto di medicamenti, ma dee onninamente eſſere offervata una dicevole ed adeguata dieta: dovrannoſi *cane pejus & angue* tener dilungati tutti i cibi flatulenti, ſiccome di pari ogni e qualunque cibo aſtringente: dovraſſi di pari moderare, e riſtrignere l'uſo de' liquori ſpiritoſi, e l'animo dovraſſi conſervar libero affatto, e ſeguro da ogni inquietudine, e ſingolarmente da moti diſordinati di paſſioni. Allorchè lo sbocco o ſcarica è ſoverchio picciola e ſcarſa, queſta dee eſſere onninamente per adeguato modo promoſſa; e quando la medeſima è realmente ſoverchio grande e trasmodante, e che le forze del paziente nè toccano, nè vagliono a portarla, dovrannoſi dal ſavio Medico preſcrivere al paziente le medicine nitroſe, cinabrine, ed aſſorbenti, come anche le polveri preparate di ſal prunello, ed il cinabro, ſiaſi queſto poi o nativo, od antimoniale; in evento, che abbiavi urgente neceſſità, a queſti rimedj potraſſi con aſſai dicevolezza aggiungere alcuna gentiliſſima oppiata, come, a cagion d'eſempio, le pillole di ſtorace, oppure di cinoglolſo. Dopo ſiffatta medicatura dovrannoſi applicare al paziente dei gentiliſſimi cliſteri, e dopo di tutto ciò avrà il ſuo luogo acconcio l'uſo dei noti ſpecifici: fra queſti virtù ed efficacia mirabile poſſiede un decotto del millefoglio comune; ſebbene ſono ſimigliantemente d'uſo aſſai grande i decotti di capelvenere, o di alcun altra delle erbe note d'indole ſomigliante. Poichè gli acceſſi faranno a capo, fa onninamente di meſtieri, che venga ripetuta la cavata del ſangue negli Equinozj, e di tratto in tratto, vale a dire, a tempi adeguati dovrannoſi far prendere al paziente delle ſoavi purghette, e ſoprattutto delle doſerelle di rabarbaro, il quale poſſiede una qualità, e virtù aſtergente, per la quale viene in tal

caſo

caso ad essere sommamente proprio ; oltredichè queste stesse doserelle di rabarbaro possonsi di pari con profitto prendere anche nel tempo del corso sanguigno.

Moroidi *cieche* . *Hæmorrhoides cæcæ* . E' questa una denominazione data dagli Scrittori delle cose mediche a ciò , che gl' Inglesi appellano *piles*, che in sostanza significa moroidali escrescenze . Sono queste cieche morici infarcimenti esterni degli esterni vasi moroidali intorno intorno all' orifizio dell' intestino retto , le quali alcuna fiata formano dei tumori semplicemente rigonfi , ed alcune volte dei tumori infiammatorj , e sono destinate dalla Natura queste cieche morici per la scarica del sangue da questa parte , per ricovro o sollievo delle emoragie .

Le moroidi cieche sono di due spezie , vale a dire , o semplicemente rigonfianti , o tumide ; quelle della seconda specie sono dolorose ed afflittive , e quelle della prima sono senza dolore . Le morici cieche semplicemente rigonfie sembrano affatto simigilanti ad una soffice vescica trasparente ripiena di sangue nero , o pendente al nero , e vengono accompagnate da un incomodo non sensibile , se si eccettui il tempo , in cui altri scarica il ventre , quando queste cagionano una sensazione , che assomigliasi a quella , che proverebbe uno , che avesse incagliato in quella parte un nocciolo di susina , o corpo somigliante , che ne chiudesse il naturale passaggio ; ed oltre a ciò sentesi nella parte medesima di tratto in tratto del calore straordinario .

Le Moroidi cieche tumide sono situate un poco più indentro nella cavità della verga dell' estremità dell' intestino , ed assomiglianſi ad un tumor duro , ed infiammatorio : queste , a vero dire , se si voglia parlare con proprietà , altro in sostanza non sono , che furunculi di questa parte , e cagionano dei dolori violentissimi , ed in estremo acuti , a cagione della sensibilità grande delle incamiciature , o tuniche nervose , muscolari , che vestono gl' intestini .

Parecchi Autori , oltre alle pur' or descritte , riconoscono sotto la denominazione di morici , o moroidi cieche , ogni , e qualunque sorta d' escrescenza tumida , come anche delle rigonfiature fungose , ed esulcerate , che talvolta nascer sogliono intorno all' ano . Egli è però vero , che queste vengono ad esser distinte dall' appellazione particolare di moroidi bastarde , moroidi spurie ; e riconoscono ordinariamente l' origine loro da infami attacchi venerei ; ma sogliono di pari alcuna fiata procedere dalle morici rigonfianti , le quali , nei corpi di temperatura , ed abito intaccato , e guasto , ed in quei dati corpi altresì , che sono grandemente soggetti a serositadi ulcerose , alcuna volta degenerano in quelle particolari gonfiezze secche , e verrucose , le quali con appellazioni particolarissime addimandansi dai medici *Thymi* , *marisci* , ed anche *Ficus ani* . Veggasi *Juncker* , Conspect. Medic. pag. 233.

Le moroidi cieche , o sieno morici esterne , differiscono dalle moroidi , o morici interne in rapporto alle vescichette , alle quali debbono l' origin loro , concioſsiachè le interne nascano , e procedano dalla vena porta , e le esterne per lo contrario dalla vena cava : differiscono le medesime simigliantemente in risguardo alla loro grossezza , e per rapporto altresì alla copia del sangue , che mandan fuori ; avvegnachè le morici interne sogliono scaricarne , e mandarne fuori comunemente una mezzana , e moderata quantità ; ed in evento , che sieno frastornate , ne gittan fuori una grandissima porzione : dove per lo contrario le morici esterne radissime volte mandan fuori la menoma gocciola di sangue , ma fanno soltanto mostra di sè , comparendo nella divisata forma di tumori ciechi . Le morici interne hannno simigliantemente i loro periodi determinati , e regolari , e con somma frequenza osservano esattamente , ed a capello l' ordine dei mesi delle regolari scariche menstruali delle femmine , facendosi vedere queste negli uomini , come quelle fioriscono nelle donne . Le esterne poi per lo contrario non offervano periodi regolari , ma fannosi vedere massimamente nella Primavera , e nell' Autunno , od in vicinanza di queste stagioni : e compariscono di maggior mole , ed hanno copia più abbondevole di sangue ad esse derivato in quelle date persone , sopra le quali sogliono comparire , e farsi vedere più spesso . La loro grandezza in soggetti , e persone diverse

ſe è in eſtremo differente, e varia: concioſſiachè in certuni elle ſieno della groſſezza di un' ordinaria nocciuola, in altri poi di una noce, ed in alcuni finalmente elle giungono ad eſſere della groſſezza di un' uovo di piccione, ed anche di un' uovo di gallina.

Le moroidi cieche turgeſcenti, o romponſi e ſpaccanſi dipersè naturalmente, o richieggiono la mano del Cerufico per aprirle; e quando viene effettuata queſta operazione, non ſolamente elle mandan fuori, e ſcaricano il ſangue in eſſe contenuto, ma ne ſuppliſcono anche dopoi un' ulteriore quantità. Morici appellate tumide, hanno tutti i ſegni di tumori infiammatorj, nè ſono diſgiunte giammai da acutiſſimi, e violentiſſimi dolori.

Perſone ſottopoſte a queſta ſpezie di moroidi. Le moroidi eſterne turgeſcenti avvenir ſogliono maſſimamente a quelle Perſone, che ſono di un' abito di corpo flemmatico, e pituitoſo: queſte a vero dire ſi fanno vedere ſopra quelle donne talora, che trovanſi incinte, e continuano ad incomodarle per tutto il tratto della geſtazione del feto, ſenza che elleno ſieno in conto veruno del diviſato temperamento, e ſpezialmente verſo gli ultimi meſi di loro gravidanza, ed in modo particolare ciò avvien loro, qualora elle ſtienoſi per lunghiſſimo tratto di tempo a ſedere: come anche queſte medeſime morici ſogliono ſoltanto comparire alle donne nel tempo ſteſſo delle doglie del Parto, allorchè il feto con tutto il ſuo peſo gravita, e preme ſopra il pelvi.

Cagioni di queſte morici. La cagione generale di queſte ſi è una pletora accompagnata da una ſpeſſezza, o groſſezza del ſangue: quindi la Natura tentando di ſollevarſi, ed alleggerirſi per mezzo di un' emoragia di ſiffatti vaſi ſanguigni, fa derivare una copia più abbondevole di ſangue dell' ordinario in eſſi vaſi, ove queſto rimanſi, e ſecondo lo ſtato ſuo differente, viene a formarvi, o delle ſemplici veſcichette, oppure dei tumori infiammatorj.

Le cagioni poi accidentali, che partoriſcono, o danno l'adito a queſto male, ſono le traſmodate attrizioni in quelle parti, dal cavalcare per tratti lunghiſsimi di via, coloro maſsimamente, che a tale eſercizio non ſono uſi; da umore mordace, od acuto colante intorno alla parte; da un penoſo ſcaricarſi degli eſcrementi in coloro, che ſono in eſtremo duri di corpo, e dalle doglie del Parto nelle donne. Dice il ſommamente dotto Junckero, come queſte ſogliono alcuna fiata naſcere in quelle date perſone, le quali ponganſi a ſedere in una ſeggiola, od in ſomigliante ſedile ſubito dopo che da quel ſedile medeſimo alzata ſiaſi altra perſona, che eravi ſtata per buona pezza adagiata, la quale aveſſe le moroidi eſulcerate. A tutto ciò dee eſſere aggiunta, come queſta ſpezie di moroidi aſſai ſovente deriva dall' aver tralaſciato quelle cavate di ſangue, alle quali la perſona era avvezza; da un' imprudente abuſo di medicamenti aloetici, d' elleboro, e d' altre caloroſe medicine, ed ultimamente dall' uſo traſmodato di cibi ſoverchio conditi, e caloroſi, e di liquori ſpiritoſi.

Prognoſtici in queſta ſpezie di morici. Le moroidi cieche trovanſi ſempre, e coſtantemente in uno ſtato di tendenza ad un termine ſalutare, che è quanto dire, ad una evacuazione di parte del ſangue ſovrabbondante negli abiti di corpo pletorici; ma a motivo della picciolezza dei vaſi, ove queſte ſono formate, bene ſpeſſo tradiſcono l'intenzione della natura, e non giungono al fine adeguato. Allorchè queſte, o romponſi naturalmente, o vengono aperte dall'arte, vengono per alcun tratto di tempo a ſomminiſtrare una ſcarica, la quale può beniſsimo compenſar quella, che vien fatta dalle moroidi interne. Allorchè queſte romponſi per ſe ſteſſe, comunemente in progreſſo fannoſi ulceroſe con ſomma facilità, ma ſiffatto incomodo non è mai accompagnato da alcun dolore violento, e grande. Toſto che queſte ſono aperte, il vaſo, onde veniva formato il tumore, diventa mencio, e grinzoſo in quella parte, e forma una ſpezie di papule, o ſieno piccioli tubercoletti, i quali, qualora altri non prendaſene una propria, ed adeguata cura, bene ſpeſſo continuano a ſcaricare, e mandar fuori una picciola porzione di ſangue, ogni, e qualunque volta la perſona pongaſi a fare i ſuoi agj, e che abbia il corpo indurito; ed eziandio in alcuni caſi queſti tu-

tubercoletti hanno continuato, senza dar mai la menoma sosta, a scaricare una picciola quantità di sangue per anni, ed anni: oltre a ciò, alcuna fiata sogliono di pari degenerare in certe picciole ulcere serpeggianti, e producenti acuto pizzicore, che perciò addimandansi dai Medici *Serpigo ani*, e *Pruritus ani*. Questo è un' incomodo in estremo inquietante, e fastidioso, e non di rado suole affliggere quelle tali persone, le quali sono soggette alle morici esterne, tuttochè dagli autori delle cose mediche non venga gran fatto considerato: questo non dilatasi, nè prende luogo, ma bene spesso si fissa, e continua a starsi in un medesimo sito per mesi parecchi; ed in evento, che a forza di un' imprudente trattamento venga ad esser quindi dilungato, frequentissimamente torna a rifiorir di nuovo con assai maggior forza, e violenza nelle parti a quella, in cui prima trovavasi, adjacenti, ed alcuna fiata ingenera dei malori d' indole, e natura più trista in luoghi più lontani. Veggasi *Juncker*, Conspectus medic. p. 239.

Non meno le morôidi tumide, che le turgescenti trovansi sopra il paziente senza pericolo della vita del medesimo, se si eccettuino però quei tali casi ne' quali elleno vengano ad essere violentemente troncate, e soppresse, in quelle date persone singolarmente, che per tratto lungo di tempo vi sieno state sottoposte.

Le moroidi tumide però portan seco un pericolo, del quale sono affatto al coperto le moroidi turgescenti, vale a dire, che se le prime vengano trattate negligentemente, elle verranno alcuna fiata a produrre una suppurazione, la quale va bene spesso a finire in una esulcerazione fistolosa. Questo malore avviene pur troppo frequentemente, allorchè queste vengano tagliate soverchio profondamente durante il tempo di loro maturamento, e che poscia son mantenute aperte per tratto di tempo soverchio lungo senz' esser ben nettate, e rimonde. Allorchè le affezioni moroidali fannosi ulcerose, divengono assai più attaccaticce, e contagiose d' ogni, e qualunque altra malattia, che s' attacca; e siccome questa è una nozione, che possiede pochissima gente, quindi è che moltissimi quelli sono, i quali son malmenati da siffatto disordine.

Metodo della Cura. Le moroidi cieche turgescenti, se vengano trattate col metodo comune dei tumori, e delle picciole ulceri dalla mano di prode, e diligente cerusico, radissime volte sono accompagnate da triste conseguenze. Le tumide poi arrecano un disturbo infinitamente maggiore. Fa di mestieri, che il primo tentativo sia di purgarle: ed a simigliante effetto la cavata di sangue dal piede è una delle prime, e delle principali cose, che debban' essere effettuate, nei casi, ove abbiavi un' abito di corpo pletorico, e poi debbon' esser prescritti al paziente gagliardissimi, e potentissimi decotti di millefoglie, facendogliene prendere parecchie dosi fra la giornata, oltre la sommamente necessaria applicazione dei topici medicamenti esterni, quali appunto sono l' unguento di Linaria, e le radici di scrofularia: queste medicine sono da certuni riputate specifici, e gli Autori Bottanici strepitano contando, e magnificando a piena bocca le maraviglie dei loro effetti.

Se per via de' divisati mezzi, dopo tre, o quattro giorni di prova, non vi si veggia speranza, che queste morici pieghino la testa, e cedano, in tal caso non deesi lasciar mezzo alcuno di farle venire a maturezza colla maggiore speditezza, che mai sia riuscibile. Per tale effetto dee soprattutto esser preferito un cataplasma composto di cipolla abbrustolita, d' olio di semi di lino, e di grasso di vitello; e quando i dolori sono violenti, ed acuti, debbonsi al paziente di pari somministrare de' medicamenti per bocca, quali esser possono, a cagion d' esempio, con somma dicevolezza, il nitro colle emulsioni rinfrescative, e qualora rendasi veramente necessaria, una gentile oppiata altresì. L' olio d' uova viene simigliantemente assai commendato per l' uso esterno, col fine d' alleviare il dolore. Poichè queste morici caparbie son ridotte a dicevole maturezza, debbon' essere dalla mano di sperimentato Cerusico aperte con estrema diligenza, e non meno il rimondarle, che il farle cicatrizzare dovrà allora esser fatto avanzare con tutti i mezzi possibili, ed immaginabili. Internamente poi dovrannosi far prendere al paziente le medicine soavemente rilascianti, e queste esser possono l' Elettua-

rio

rio lenitivo, e cosa somigliante, colla manna, colla sena, oppure con altro tale gentil catartico; e dopo di questa medicatura somministrerannosi con estrema dicevolezza i medicamenti purificanti il sangue, quei tali altresì, che sieno atti, e valevoli ad attutare, ed ammansare i soverchi trasmodanti moti di quello. Condotta a termine poi che sia la cura, il metodo migliore per porre un' ostacolo alla recidiva si è quello di cavar sangue nella Primavera, e nell'Autunno, e l'applicazione delle mignatte alle vene moroidali in ogni, e qualunque stagione, che altri sentasi della disposizione ad un novello attacco. *Juncker*, Conspectus medic, p. 240.

Soppressioni delle moroidi. Fannosi i medici a considerare la soppressione delle moroidi con tre diversi rapporti. 1. Quando queste non hanno peranche mandato fuori gocciola menoma di sangue, ma che sonosi osservati i tentativi tutti della natura verso la loro apparenza, e sonosi veduti tutti i sintomi di quelle. 2. Quando queste hanno già avuto il loro sbocco sanguigno abituale; ma che il corpo loro è stato troncato usualmente ed impedito da accidenti: e questo è ciò che avviene molto frequentemente in quelle morici che addimandasi morici cieche. 3. Alloraquando sono queste state solite di mandar fuori il sangue regolarmente, ed in buona forma, ed in certi determinati, e fissi tempi per una lunga continuata serie di anni: le soppressioni in questi stati infra sè differenti vengono accompagnate da varj e diversi sintomi, e da varj, e diversi disordini, e sconcerti.

Segni delle soppressioni delle moroidi. Sono questi sovente volte le ipocondriache affezioni comuni, facendo alla bella prima mostra di sè in dolori, ed in uno stiramento, o tensione del sinistro ipocondro, che va dilatandosi, e stendendosi fino alla regione lombare. Questi poi son succeduti da dolori spastici, da coliche violentissime, da enfiagioni della milza, da vergenze al vomito, da ostinatissima costipazione del ventre, da una durezza nell' addome, ed ultimamente da infarcimenti, ed ammassi scirrosi delle viscere, da melancolia, da mania, e da un vomito sanguigno. Questa si è la trista falange dei successivi sintomi, la quale dipersè, e naturalmente accompagna le soppressioni delle morici interne.

Le soppressioni poi delle moroidi esterne partoriscono bene spesso degli attacchi podagrici, delle ree affezioni nefritiche, e l'orine sanguigne: a queste ree conseguenze aggiungasi poi, come il sintoma sommamente comune accompagnante la soppressione sì delle morici interne, che delle esterne, si è un' asmatica difficoltà di respiro, assai fiate non disgiunta da una tosse. Le persone grandemente a siffatte soppressioni sottoposte da cagioni naturali, sono quelle di una disposizione melancolica, siccome quelle tali, che per ogni menoma ombra intimorisconsi, e si spaventano, e che si affannano, ed attristansi per ogni baja, e quelle finalmente, che da un tenore di vita laboriosa, alla quale erano use, sono in un subito passati ad un vivere ozioso, e sedentario. Veggasi *Juncker*, Conspect. medic. pag. 84.

L'interne, e naturali cagioni di soppressioni, o troncamenti simiglianti sono massimamente, ed innanzi a tutto, una grossezza, o spessezza del sangue, oppure una violentissima commozione orgastica del medesimo: le cagioni poi accidentali, ed esterne dei medesimi troncamenti sono l' inadeguato, ed improprio uso dei medicamenti di indole astringente: il fare delle copiose bevute di liquori freddi sendo grandemente la persona riscaldata, ed incalorita; una dieta grossolana, e pesante, ed una freddura soverchio grande dell' addome. Simigliante troncamento, o soppressione è in estremo difficultosa, e malagevole ad essere dilungata; ma viene universalmente sperimentato, che piega la testa, ed obbedisce agli opportuni medicamenti con più agevolezza, allorchè ella dipenda da cagioni naturali, che allora quando ella è dovuta a cagioni esterne, ed accidentali: ed esser dee osservato, come una soppressione, o troncamento delle moroidi, nel primo loro attacco, è molto meno pericoloso, di quando elle trovavansi già manifeste, ed avevano oggimai cominciato a fare l'usato corso loro.

Metodo della Cura. In quei casi, nei quali le moroidi non peranche sonosi af-

facciate, ma che il paziente ne ha ſoltanto provati i ſintomi, che debbono ad eſſe precedere, è onninamente neceſſaria una cautela grandiſſima per determinare, conſiderato l'abito di corpo, e la coſtituzione del paziente, ſe ſia eſpediente il promuovere, ed invigorire la loro comparſa, ed aſſiſtere, e fiancheggiar la natura nello sforzo, che ella moſtra di fare per ſollevare, ed alleggerir ſe medeſima; oppure ſe rendaſi neceſſario, e ſia conſiglio, e partito migliore il divagare, e condur via per alcun'altra ſtrada il ſangue ſoverchio, e ridondante. In evento, che il corpo troviſi in uno ſtato ſiffatto, che ci prometta, e preſſochè ci aſſicuri di un fluſſo riuſcibile, e proſperoſo dalle morici medeſime, allora dovraſſi promuovere per mezzo di gentili, e benigni medicamenti aperienti; ma ſe la coſa vada altramente, in tal caſo il ſangue dee eſſere divagato, e richiamato ad altra parte per via della flebotomia nel braccio, e dovrà oltre a ciò il paziente mettere in pratica un'aſſai frequente eſercizio del corpo.

Nei caſi poi di ſoppreſſioni, o troncamenti di fluſſi moroidali ſoliti a ſcorrere ed abituali, innanzi a tutto dovraſſi fare abbaſſar la teſta ai ſintomi colle cavate di ſangue dal braccio, e poſcia dovrannoſi preſcrivere al paziente dei cliſteri emollienti, quali appunto eſſer poſſono aſſai acconciamente, il latte, in cui ſienoſi fatti bollire de' fiori di camomilla, od a queſto ſomigliante; e dopo un'acconcio uſo di ſimiglianti cliſteri dovrà eſſer corretta, e rimondata la rea qualità del ſangue a forza di adeguate, ed appropriate medicine interne: i movimenti traſmodanti del ſangue medeſimo dovrannoſi attutare, e reprimere a forza di nitro, di medicamenti aſſorbenti, e di coſe ſomiglianti, e la ſua ſpeſſezza dovraſſi diradare, ed aſſottigliare colle medicine attenuanti. Fatto tutto ciò dovrà dallo ſperimentato, e ſavio medico eſſer promoſſa la derivazione del ſangue medeſimo alle proprie parti a forza di medicamenti ſoavemente ſtimolanti: tali ſono l'aloe, e tutte le preparazioni di quello, e maſſimamente l'Eliſir. proprietatis: e potrannoſi ſomminiſtrare ſimiglantemente in picciole doſerelle lo zafferano, ed il borace: a ſiffatta medicatura potrà con ſomma dicevolezza eſſere aggiunto l'uſo dei cliſteri di indole ſtimolante, come anche le ſuppoſte acri, e richiamanti, ed inſieme l'applicazione delle mignatte alla parte. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. medic. pag. 87.

MORSO. Vien definito il morſo una ſoluzione della continuità di una parte morbida, o ſoffice, cagionata, e prodotta dai denti di un'animale. Veggaſi *Caſtelli*, Lexicon medicum, pag. 510. in voce *morſus*.

Riſpetto poi ai morſi velenoſi della vipera, dell'aſpide, del cane arrabbiato, della tarantola, e ſomiglianti, veggaſene i riſpettivi articoli VIPERA, ASPIDE ec. ec.

La pietra biſcia, l'erba appellata biſtorta, la terra Malteſe, e ſomiglianti vengono da parecchi Autori riputati tutti ſpecifici maravigliosi contro i morſi avvelenanti. Veggaſi *Grew*, Muſæum Regiæ Societat. P. I. §. V. pag. 52. pag. 227. e pag. 347. Veggaſi gli Articoli PIETRA *biſcia*, BISTORTA, ec. ec.

Le morſicature dei ragni, o ragnateli, per lo meno di alcune ſpezie di eſſi, compariſcono ſimigliantemente velenoſi: lo che ha per avventura data occaſione a quell'errore pur troppo comune, che queſto inſetto è velenoſo, allorchè venga inghiottito. Veggaſi l'Articolo RAGNATELO.

Monſieur Robie, che è un medico della nuova Inghilterra, ci ſomminiſtra l'iſtoria di una perſona, che venne morſa in una gamba da un piccioliſſimo ragnatelo, il quale a caſo trovavaſi racchiuſo entro i ſuoi ſtivaletti: queſto morſo venne toſtamente ſeguito da un dolor vago acutiſſimo, prima afferrando la perſona medeſima nella gamba, poſcia nell'anguinaja, e via via andò dilatandoſi, ed afferrando il dorſo, la coſcia, e la teſta, accompagnato da varj triſti ſintomi. Queſto Valentuomo riſanolla coll'appreſſo medicina: Sp. corn. cerv. & ſal. volatil. corn. cerv. con vino viperino, e con cipolla, od aglio eſternamente applicato alla morſicatura. Veggaſene le noſtre Tranſazioni Filoſof. ſotto il n. 382. pag. 69. & ſeq.

Il ſovrano Medico, e Filoſofo Franceſco Redi attribuiſce la malignità del morſo di una vipera, ad un certo particolar ſugo, o liquore giallo ſtanziante in una borſettina piantata ſotto le gengive di queſto animale, che per una feſſura nei denti viene inſtillato entro la ferita. Monſieur Bourdelot poi, e Monſieur Charas, non ſo poi con quali fondamenti, avvegnachè le eſperienze del Redi centuplicate hanno provato la veracità di ſua aſſerzione con evidenza più che Geometrica, aſcrivono la malignità medeſima agli ſpiriti bilioſi irritati, ed all' alito dell' arrabbiato animale. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 83. pagg. 4074. 4075. & ſeq.

Queſti Signori impugnanti l' evidenza delle eſperienze del Redi per ſostentare la contraria loro opinione aſſeriſcono, che i polmoni della vipera ſono pieni zeppi di ſpiriti bilioſi, cui ella eſala inſieme col ſuo alito, e che in queſto mortifero animale havvi un canale, o condotto ſcorrente, e portanteſi dalla ciſtifellea alla gola, per mezzo del quale vien fatta una più vivace, ed una più copioſa infuſione della bile entro la ferita. Ma queſta è a mio credere una fantaſtica maniera di raziocinare per puro, e mero ſpirito di farſi nome coll' impugnare uomini ſommi, e di grandeggiare ſopr' eſſi. Queſto ſarebbe difetto in qualche modo perdonabile; ma ella ſi è una follia il voler farſi ad impugnar l' evidenza, come appunto avviene nel caſo delle eſperienze dell' immortale Franceſco Redi ſopra le vipere, ed il loro veleno. La nuova opinione di queſti Saccenti a mal tempo va a terra, e rimane totalmente diſtrutta col ſolo eſporre, come una teſta da ore, e giorni reciſa dal corpo della vipera fu in Firenze valevole ad uccidere un' uomo ſcalzo, che avendola in vicinanza di una bottega di uno ſpeziale a caſo calpeſtata, ne venne morſo, ed uccíſo avvelenato. Il ſempre grande ſperimentatore Franceſco Redi, dopo il deſcritto funeſto caſo, uccíſe più, e più animali fatti mordere dalle teſte delle vipere troncate a bella poſta dal corpo delle medeſime, e miſe il fatto fuor di queſtione. Aggiungeremo ſoltanto, e ciò a ſolo fine, che la gente non venga abbagliata da queſti nomi nuovi, e foreſtieri Bourdelot, e Charas, che avrebbono aſſai più utilmente in altro impiegato in lor tempo, che in impugnare un' innegabile verità, come il Redi riduſſe la coſa ad identità di fatto coll' aver mille fiate ferito infiniti animali di generazione varia, e nelle lor ferite introdotto il diviſato liquor giallo ſtanziante nelle borſettine delle gengive delle vipere, tutti queſti animali eſſer morti avvelenati. Vegganſi tuttavia le Tranſ. Filoſof. n. 77. pag. 3015.

Il rimedio migliore, ed il più efficace per queſto morſo ſi è il ſucchiare validamente la ferita: è queſta una ſpezie di cura, per la quale vengono altamente celebrati gli antichi Marſi, e Pſilli. Veggaſi *Franceſco Redi* nelle noſtre Tranſ. Filoſof. n. 9. pag. 161. Veggaſi di pari l' Articolo VIPERA.

La cura migliore pel morſo dell' Aſpide ſi è un cauterio attuale: a cagion di eſempio tener ſopra la ferita un' acceſo carbone. Vegg. Tranſ. Filoſof. n. 210. pag. 127.

I morſi, o morſicature di varie creature, allorchè ſono pazze, maniache, arrabbiate, ec. ſono velenoſe, tuttochè fuori di queſte infermità non ſieno tali, come di cani, di gatti, di uomini, e ſomiglianti. Vegganſi gli Articoli IDROFOSIA, CANE ARRABBIATO, PAZZIA, MANIA ec.

La voce morſo viene ſimigliantemente applicata, tuttochè in un ſenſo meno adeguato, all' impreſſione di altri corpi, o ſoſtanze aguzze, pungenti, ec. Così vien detto, che la lima morde il metallo, che l' acqua forte morde, o mangia il rame, e ſomiglianti.

MORTAJO. Viene aſſerito, che per la Camera di un mortajo, o mortaro di artiglieria la figura ſferica è all' altre tutte preferibile. Veggaſi Hiſtoire Academ. Scienc. Pariſ. an. 1740.

Simigliante propoſizione però non è a coperto de' ſuoi buoni dubbj. Concioſſiachè per alcune eſperienze colla maggiore accuratezza fatte ſugli occhi della noſtra Reale Società l' anno 1742. appariſce, come le camere cilindriche lunghiſſime della medeſima medeſimiſſima capacità mandavano, e ſcagliavano la palla del mortajo lontaniſſi-

niſſima; lo che può dar motivo giuſtiſſimo di ſoſpettare, che un lungo cilindro eſſer poſſa una figura migliore, e più a propoſito per la camera di un mortajo d'artiglieria, di quello eſſer lo poſſa una sfera di una eguale capacità. Veggaſi l'Articolo Arme da fuoco (*Appendice*)

MORTAJO. *Coehorn*. E' queſta una picciola ſpezie di mortajo inventato dal famoſiſſimo Macchiniſta il Signor Barone Coehorn, per iſcagliare le picciole granate, o ſacchetti. Siffatti piccioli mortaj ſono comunemente fiſſati in numero d'una dozzina ad una trave o tronco di quercia, o d'abete, o ſomigliante in una elevazione di 45.

MORTALITA'. *Regiſtri di mortalità*. Fa riſultare Monſieur Simpſon la proporzione del numero degli abitanti di qualſivoglia luogo dal numero dei parti, che anno per anno ſeguono in quel dato luogo medeſimo, e queſta vuole, che ſia di 26. ad 1. Monſieur Kerſſeboom per lo contrario (*a*) vuole, che ſia di 35. ad 1., lo che Monſieur Simpſon ſcrive a mancanza, o difetto delle oſſervazioni. Ma il valentiſſimo Kerſſeboom ha finora moſtrato in ventinove tavole, come la proporzione Simpſon di 26. ad 1. non può eſſere in conto veruno ammeſſa, e che la giuſta, ed adeguata ſi è queſta ſua propria di 35. cioè, ad 1. Prova di vantaggio queſto Valentuomo con alla mano le oſſervazioni eſattiſſime di Monſieur Maitland, (*b*) che i fanciullini di Londra dell'età di due anni continuano a vivere in un *medium*, ſopra i 37. anni, ed egli oſſerva, come per la tavola di Monſieur Halley arrivano a vivere 38. anni $\frac{1}{2}$.

(a) *Dottrina delle Annuitadi*, *p.* 127.
(b) *Veggaſi le Tranſ. Filoſof. N.* 465. *ſezione* 3. *p.* 319.

Faſſi M. Kerſſeboom, ad oſſervare, che fuori di cadauno centinajo di bambini nati di freſco cinque vengono al Mondo morti o naſcono ſoli cinque morti, e d'ogni centinajo di figliolini nativi ne muojano intorno a venti ſull'età, e dentro l'età di un anno. Il calcolo poi di Monſieur Simpſon differiſce grandemente da queſto; avvegnachè egli ſupponga, che d'ogni centinajo di ragazzi nati ne muojano dentro il primo anno di loro età oltre trentadue. Vegg. le Tranſaz. Filoſof. ib.

Havvi una ſorprendente diſparità oſſervata fra i Presbiteriani e coloro che diſſentono dall'uniformarſi nella Città di Londra al ſiſtema, e confeſſione pubblica Anglicana riſpetto alle ceremonie, e riti del Batteſimo, ed è principalmente dovuta alle varie fogge di battezzare, e di ſotterrare i loro bambolini, ſenza mandargli alla loro propria Parrocchia, e ſenza dar conto in voce, od in iſcritto al Paroco pel pubblico Regiſtro. Veggaſi Monſieur *Maitland*, nelle noſtre Tranſ. Filoſof. n. 450. ſezione XVI.

Dal conto ivi dato dei Batteſimi, e delle ſepolture date nella Città di Londra pel tratto di dieci anni, dall'anno 1626. al 1635. incluſive, egli appariſce, come i Batteſimi ſoverchiavano i mortorj, nè vi ha ombra menoma di dubbio, che la faccenda continui tuttora ſul medeſimo piede. Queſta oſſervazione farà vedere la cagione d'alcuni degli equivoci preſi da Monſieur Kerſſeboom. Vegg. le Tranſ. Filoſof. n. 460. ſez. XVI.

Monſieur Maitland nel ſuo piano, od Iſtoria di Londra fa toccar con mano, come in un medium, o tratto di nove anni annualmente vengono ſepolte nella Città di Londra 29542. perſone, ed in Parigi niente più di 17804. di maniera tale che il numero degli Abitanti della Città di Londra, è maggiore a un di preſſ in del numero di quei della Città di Parigi nella proporzione di 5. a 3. Veggaſi Iſtoria di Londra pagg. 540. 548.

MORTALITA' nelle pecore. E' queſta la maſſima ſventura, che accaggia nel conſervare queſti ſommamente utili animali.

Ella ſi è coſa in eſtremo malagevole l'impedire la mortalità nelle pecore, in eventoj, che l'annata corra grandemente umida, maſſimamente nei meſi di Maggio, e di Giugno. Quei luoghi paludoſi ſalſi, e quei dati terreni, nei quali abbondano i gineſtreti, ſono i più dicevoli, e migliori luoghi per conſervarle. Alcune fiate le pecore vengono tenute a coperto di queſto malore, o per lo meno non prende fra eſſe gran piede col ſolo traſportarle in mezzo a campagne di gineſtreti. Per preſervarle poi da sì fatale contagio ottime ſono ſimigliantemente la gramigna, la ſenape, il prezzemolo, ed il timo.

Vien

Vien da certuni proposto di far' avvallare ad ogni pecora un mezzo pugno di sal nero, o sia sale marino una volta il mese, ed anche con più frequenza; nè è se non se grandemente probabile, che questo far possa loro alcun benefizio: ma il modo, e metodo ragionevole, e filosofico, per tener dilungati dai bestiami tutti i loro malori, e per conseguente la mortalità, si è il farsi a seriamente considerare, e riflettere, quali sieno le cagioni di queste loro infermitadi. Egli apparirà evidentemente, se vi faremo adeguata ricerca, come le stagioni umide cagionano fra le pecore quel male, che addimandasi marciume, infracidamento, corrompimento, che perciò cosa in estremo dicevole sarebbe, che i proprietarj, allorchè corrono simiglianti umide stagioni, facessero dilungare dagli usati luoghi il bestiame, e condurlo, e farlo pascere ne' più asciutti luoghi, che aver mai si possano, ed in quei dati tempi se i proprietarj medesimi abbiaderanno le pecore massimamente con dell' ottimo, odoroso, asciutto fieno, con della vena, con della crusca, e con cibi di cotal fatta, verranno a dilungare l' occasione di sì nocevole esterminio di una bestia all' uman genere in estremo utile; ed in evento, che questi poveri innocentissimi animali fossero alcun poco infettati, ottimo consiglio sarà quello di mescolare co' sopradescritti loro cibi alcuna porzioncella di sale, che sarà un' agevole, ed insieme potentissimo mezzo di risanargli. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione pag. 244.

MORTE. Viene immaginato universalmente, che la vita di quegli animali, che da noi addimandansi animali perfetti, consista in un continuato, e perpetuo flusso, e rifluffo di sangue, di sugo nerveo, e di aria, andante, e vegnente dagli organi principali; e che un' uomo può esser tenuto, e riconosciuto per morto, allorchè non altramente respira, od alita, e che il suo cuore, e le sue arterie hanno abbandonato ogni, e qualunque circolazione, e pulsazione. Lo stesso Lancisi, il quale puossi a buona equità considerare come l' Autore, che d' ogni altro abbia meglio trattato il presente soggetto, dice, che senza un piccolissimo grado di respirazione, e senza alcun leggerissimo movimento, e tremolio del cuore, non vi ha vita nè può avervi.

In conseguenza di simigliante sistema la pratica generale si è, che allorchè sonosi dileguati questi sintomi della vita, incontanente son messe da un lato le speranze tutte di conservare nell' animale i piccioli strascichi, o ritagli di vita. Ma il dotto e profondo Medico Monsieur Stevenson non ammette per modo alcuno siffatta Dottrina, come quegli, che è d' opinione, che dopo che cessato sia il movimento del cuore, delle arterie, e dei polmoni, bene spesso rimangavi un picciol grado di principio vitale che merita tutta la nostra attenzione. Dopo un pieno troncamento di tutti questi movimenti organici, dai quali vien detto, e pensato, che la vita dipenda, assai sovente ritengono i sughi tanta porzione del procedimento animale, che bene spesso basta a conservar caldo l' animale medesimo per tratto lungo di tempo; il quale calore, con i proprj, e giudizioli accarezzamenti, e cure, potrebbe peravventura ricovrare nell' animale stesso per intiero la vita. Cadauna Età non meno, che cadauna Regione, somministra esempj di sorprendentissimi ricovramenti di vita in persone tenute per morte per tratto non mezzano di tempo. Dal numero di coloro, che sonosi ricovrati per puri fortuiti accidenti, noi possiamo a buona equità conchiudere, che numero infinitamente maggiore di persone abbandonate come morte esser potrebbono ricovrate con un poco di briga, e di diligenza. Vegganfi Saggi di Medicina d' Edimburgo, Vol. V. Art. 77.

Questo ingegnosissimo Autore si promette dalla sua Teoria, che quantunque uno possa dirsi con proprietà morto, per la cessazione di tutti i soprammentovati movimenti, nulladimeno possa riaversi, e con somma proprietà possa esser detto, che sia novellamente tornato in vita.

La sua Teoria si è, che la cagione del calore animale, oppure del movimento intestino, il quale camminava, e procedeva prosperamente, mentre veniva continuato nei vasi il moto progressivo dei fluidi, è di presente interrotto, o, per meglio esprimerci, indebolito, ma che malgrado ciò continua a procedere innanzi in uno sta-

to più basso, od in una maniera più lenta, e meno sensibile, non dissomigliante peravventura dal moto del principiare di una fermentazione, o di una putrefazione.

Per questo grado del procedimento animale la massa de' fluidi, massimamente nel gran serbatojo del sangue venoso, il cuore rarefacendosi, comprimendo per ogni verso, ed essendo contrastato, o rattenuto dalle tuniche, rigonfia per modo, che viene ad empiere la mencia destra auricola del cuore medesimo, la quale per alcun tratto di tempo è rimasa vuota; e così stimolando nelle fibre, le quali trovavansi in quiete, le pone di bel nuovo in uno stato di moto, siccome noi veggiamo, che il cuore, poichè è stato divelto dal corpo, se venga punto, o che vengavi gittata sopra dell'acqua calda, torna a battere e far le sue pulsazioni di nuovo, tuttochè siasi rimaso per alcun tratto di tempo senz'ombra di moto. La destra auricola essendo per simigliante modo ripiena, e stimolata a segno, che venga a contrarsi, empie il ventricolo; questo essendo irritato, simigliantemente si contrae, e vuotasi nell'arteria polmonare, per la qual cosa la circolazione ivi ricomincia, ove erasi troncata, e ne vien quindi per conseguente ricovrata la vita, qualora gli organi, ed i sughi trovinsi in un'acconcia, ed adeguata disposizione per la medesima, come troverannosi peravventura assai più frequentemente di quello altri facciasi ad immaginare.

Quindi sembra, che la morte non sia inevitabilmente accompagnata da un'intiera, e totale quiete organica di ciò, che noi addimandiamo i fluidi del corpo: di più, che altri non può esser detto morto fino a tanto che l'energia del sangue non siasi cotanto dilungata, che quantunque richiamata venga da ogni, e qualunque possibile mezzo, non può altramente esser valevole a riempire di bel nuovo, e da stimolare in guisa, che si contragga, il destro seno venoso, e l'auricola del Cuore. Veggasene un caso grandemente osservabile per fiancheggio della presente giudiziosissima opinione ne' Saggi Medici Edimburgesi Volume V. Art. 55.

Il dottissimo Medico Winslow compose già un Trattato, che è pubblico, intorno all'incertezza dei segni della morte.

MOSTO. *Mosto del vino del Reno.*

E' questo un liquore, il quale, tuttochè da certuni venga bevuto, nulladimeno viene sperimentato, o toccato con mano, che attacca, ed offende il cervello enormemente; e di vero non essendo questo liquore passato per quella naturale efferveseenza, alla quale dovrebbe essere stato sottoposto nel fare il vino, così i suoi sali vengono considerati, allorchè trovansi nello stomaco, non altramente operanti, di quello facciansi nel tino, ivi alzando la loro efferveseenza, e mandando al cervello abbondevolissimi sottili vapori.

Il mosto del Reno è di due spezie, come quello, che, od è fatto colla bollitura, o senza bollitura. Quello procurato senza farlo bollire viene serrato tale quale entro i vasi per modo, che non può in verun conto operare, e farsi: questo addimandasi mosto di vino. Quello poi fatto per via di bollitura vien preparato nella maniera seguente:

Prendono coloro dei gagliardissimi vasi, che non sieno totalmente pieni di questo mosto, e ponendogli in una cantina, fannovi alla bella prima un fuoco moderato, e mezzano, che vanno accrescendo, e rinforzando successivamente: quindi di bel nuovo vanno scemandone, diminuendone grado per grado la sua energia in guisa, che la bollitura possa cessare per se medesima. Siffatta operazione è a capo, o totalmente condotta a termine nel tratto di trentasei, od al più di quaranta ore, secondo la grossezza dei vasi, entro i quali trovasi il mosto: e questi bollitori del vino in vece di candele comuni le quali a motivo del divisato calore squaglierebbonsi, si servono di sottilissime schegge di legno di faggio. Servono queste simigliantemente per due effetti a un tempo stesso, avvegnachè somministrino loro il benefizio della luce non meno, ma danno lor segno del quando la bollitura è sufficiente: imperciocchè prima di questo tempo la quantità dei vapori, che scagliansi fuori de' vasi, fan sì, che le schegge, o pezzetti di faggio dieno una luce fosca, ma tosto che questi vapori hanno cessato, e che vengon fuori in minor copia, e che per conseguente la materia ha bollito quanto

to baſti, la luce di queſte ſchegge è più brillante, più lucida, e più chiara. Nel tratto di ſette, o d'otto giorni dopo la diviſata bollitura, il moſto comincia a fermentare, e terminata che abbia queſta fermentazione, egli ſi è alla perfine vino, o tale addimandaſi.

Hanno di pari coloro un'altra ſpezie di moſto del Reno, la quale vien preparata nell'appreſſo guiſa:

Fanno bollire il liquore fino a tanto che ſiaſene ſvaporata la metà; e pongonvi dentro dei medicinali ingredienti, per i quali ſono grandemente appaſſionati: tali appunto ſono la ſcorza d'arance, la radice d'enula campana, e delle coccole di ginepro, o coſa ſomigliante: il moſto per ſiffatta maniera medicato fermenta, e lavora molto meno di quello, che farebbeſi naturalmente, vale a dire, fermenta con molto maggior lentezza. In evento, che il moſto a motivo di una ſoverchio violenta effervelcenza getti fuori la ſua fondata, diverrà ſvanito, ſnervato, e ſpoſſato affatto, qualora però ſiffatta ſeparazione non venga intaſata, e rattenuta da alcuna ſoſtanza untuoſa, e graſſa, quale ſi è, a cagion di eſempio, il burro freſco, o coſa ſomigliante. Sogliono pertanto con tal fine coloro porre queſta data ſoſtanza ſopra una foglia di vite, oppure applicano del lardo alla bocca del vaſo, ben bene del medeſimo inzavardandola. Veggaſi *Portzius*, de Vino Rheni.

MOSTO. Nella faccenda dei vini addimandaſi Moſto il ſugo ſpremuto dall'uva non fermentato, allorchè egli ſia ſtato più e più fiate tramutato o travaſato, e perciò ſeparato dalla ſua poſatura. Le botti, o barili deſtinati per tale effetto vengono ben ben preparati, od affumicati con dello zolfo ogni e qualunque volta vi ſi dee por dentro il moſto, per impedire la fermentazione del liquore, ſiccome fermenterebbe beniſſimo, qualora non ſi prendeſſero coloro una ſiffatta briga, e diverrebbe vino.

Egli ſi è queſto fumo dello zolfo dal travaſo, il quale in tal caſo impediſce ogni e qualunque tendenza alla fermentazione, e mantiene il ſugo naturale dell'uva in uno ſtato dolce, ch'è appunto acconciſſimo, e nato fatto per eſſer meſcolato con i vini in vece di zucchero: per ſimigliante effetto viene grandemente meſſo in opera in Olanda, ed in alcune altre Regioni, come anche per ricovrare, e per dare una nuova vivacità e brio a i vini patiti o ſvaniti. Per ſimiglianti fini quantità grandiſſime di queſto moſto vengono anno per anno condotte qua e là per ogni paeſe di conſerva con i vini foreſtieri: e nella maniera a capello la ſteſſa vien preparato in Inghilterra un moſto dal ſugo delle mele, il quale ſerve egregiamente bene per le ordinarie operazioni dei vini, che s'imbottano. Per conſervare il moſto in queſto ſtato noi veggiamo farſi conſumo immenſo di zolfo, avvegnachè altra via non può rinvenirſi, ſe non ſe quella d'affumicare collo zolfo i barili, e le botti. Veggaſi Shaw, Lezioni, pag. 192. Veggaſi l'Artic. TRAVASAMENTO.

MOSTO *artificiale*. Un moſto artificiale niente meno buono e perfetto di quello ſiaſi il moſto naturale, ed acconciſſimo di pari per la rifermentazione, per ricovrare, per migliorare, e per fare dei vini e degli aceti, può eſſere compoſto e preparato nell'appreſſo maniera:

Prenderai tre libbre di finiſſimo zucchero in pane, o di tale zucchero, che ſia ſtato perfettamente rimondo, e ripurgato della ſua triaca, o fondiglioli: lo ſcioglierai in tre quartucci d'acqua, ed aggiungerai nella bollitura una mezz'oncia di Tartaro del vino del Reno ridotto prima in finiſſima polvere: queſto ſi ſcioglierà con un'aſſai conſiderabile ebullizione, e ſomminiſtrerà al liquore un acido guſtoſiſsimo: leverai via dal fuoco il vaſo, e laſcerai, che ſi raffreddi, ed allora avrai un moſto artificiale, il quale in ogni e qualunque riſpetto aſſomiglieraſsi nel ſapore e nell'odore al ſugo dell'uva bianca, allorchè ſia bene ed a dovere purificato, e rimondato, e ripurgato dalla ſua poſatura appunto per farne del moſto. Se queſto moſto artificiale venga ben bene affumicato a forza di zolfo, diventerà un moſto perfettiſſimo, e potraſsi far' acquiſtare ogni e qualunque ſapore a piacimento di colui, che lo lavora e manipola. Veggaſi *Shaw*, Lezioni, pag. 202.

MOSTRO *marino*. Quella ſpecie di moſtro marino, che dagl'Ingleſi addimandaſi

Whirlpool, ſuol eſſer comuniſsimo nei fiumi colà sbalzato per varj accidenti, ed è ſommamente triviale, e d'una leggeriſsima conſeguenza. Nel mare poi, queſta ſpecie di moſtro è più rara, ma molto più pericoloſa, e dannoſa. Da Monſieur Sibbald ſono ſtati riferiti i triſti effetti d'un aſſai conſiderabile Wirlpood marino fra le Orcadi, il quale era in eſtremo fatale a i foreſtieri, tuttochè non arrecaſſe il menomo danno di conſeguenza a quelle perſone, colle quali era aſſuefatto. Non fiſſa ſua ſtanza queſto moſtro in veruna parte di quel paeſe particolare, ma compariſce, e faſſi vedere or qua, or là in diverſe parti dei confini del mare fra quelle Iſole. In qualunque luogo ei compariſca, egli è infuriatiſſimo, imperverſa grandemente &c. e chiunque per quei tratti di mare ſi trovaſſe, perirebbe inevitabilmente, e ſarebbe roverſciato dal medeſimo nelle acque, e divorato, gittandoſi entro le barche; ma la gente che naviga per quell' Iſole, va molto ben preparata per queſto fatto, e ſempre, e coſtantemente porta ſeco uno ſchifo, o navicello vuoto, un tronco di legno, oppure un groſſo faſtello di paglia, o di ſtrame, od alcun' altra coſa ſomigliante, che tengono preſſo di sè: toſtochè accorgonſi dell' avvicinarſi del Wirlpood, gittano queſto faſtello entro il ſuo vortice, mantenendo ſe ſteſſi fuori del medeſimo: queſto faſtello o ſoſtanza, qualunque ella ſiaſi, è incontanente ricevuta nel centro, e condotta ſott' acqua; e toſto che ciò ſia eſeguito, la ſuperficie di quel dato ſito, in cui il moſtro trovavaſi, divien piana, ed eſſi ſoſcano ſopr' eſſa con ſicurezza: e circa lo ſpazio di un' ora, eſſi oſſervann di bel nuovo il vortice in un altro luogo, d'ordinario in una diſtanza d'un miglio dal primo vortice. Veggaſi *Sibbald*, Prodrom. Hiſtoria Scot.

MOTO, *Leggi del moto*. Di tre Leggi di moto, che conſiſtono nel confervamento del 1. *La velocità relativa* nella colliſione dei corpi elaſtici, che è la differenza della velocità di quei corpi, che muovonſi pel tratto medeſimo, e la ſomma, allorchè muovonſi in direzioni contrarie. 2. La quantità di direzione. Veggaſi l'Articolo DIREZIONE. 3. La ſomma del prodotto delle maſſe per i quadrati delle velocità.

Se ſi concedano, ed ammettanſi due di queſte leggi, la terza ne ſeguita di mera neceſſità. Così poni, che A, e B ſieno due corpi, che le loro velocità innanzi all' urto, ſieno a, e b, e dopo l'urto, o percoſſa, ſieno x, ed y. Fatti prima a ſupporre, che tanto innanzi, che dopo l' urto, i corpi muovanſi nella direzione medeſima, la prima Legge di conſervamento dà $a - b = y - x$; la ſeconda $Aa + Bb = Ax + By$. Quindi per traſpoſizione $a + x = y + b$; ed $Aa - Ax = By - Bb$; e queſte due Equazioni moltiplicate inſieme ne danno queſta nuova, cioè $Aaa - Axx = Byy - Bbb$; oppure per traſpoſizione $Aaa + Bbb = Axx + Byy$. Ed è evidentiſſimo, che ſe a, o b, di pari che x, od y, ſieno preſe negativamente per ſignificare, che i Corpi A, e B muovonſi in direzioni contrarie innanzi, e dopo l'urto, o percoſſa, queſta ſuppoſizione non altererà i ſegni dell' Equazione $Aaa + Bbb = Axx + Byy$. Veggaſi *Bernoulli*, Oper. Tom. III. pag. 57.

Il conſervamento della quantità medeſima di moto nell' Univerſo è un Principio univerſalmente tenuto dal Carteſio: ma è ſtato trovato manifeſtamente falſo, e tenuto ſoltanto avverarſi nella medeſima direzione, che dal grande Iſacco Newton viene eſpreſſo nell' appreſſo guiſa.

„ La quantità di moto, che ſi raccol-
„ ta col prendere la ſomma del moto
„ diretto verſo le parti medeſime, e la
„ differenza di quelli, che ſono diretti a
„ parti contrarie, non ſoffre cambiamen-
„ to dall' azione di corpi trovantiſi fra eſ-
„ ſe ". Newton, Principj, Lib. I.

Alcuni Filoſofanti dopo il Carteſio ſi ſon fatti a ſupporre il conſervamento della forza medeſima, o ſia forza viva, *vis viva*. Vegganſi gli Articoli FORZA, e VIS VIVA.

Ma queſto ſi avvera unicamente nei corpi elaſtici, allorchè havvi un' urto. E quindi quei Filoſofi ſono ſtati indotti a ſoſtenere, che tutti i corpi ſono elaſtici per lo meno nei loro elementi, e che non può darſi in conto veruno un corpo inflef-

flessibile, come quello, che è ripugnante alle Leggi della Continuità. Veggasi l' Articolo CONTINUITA'.

MOTO *delle membra*. Veggasi l' Articolo MEMBRO.

MOTO *nella musica degli antichi*. Servivansi gli antichi della voce moto per significare il passaggio della voce da un suono, o nota acuta, ad un suono, o nota grave, o viceversa. Questo essi esprimevanlo per κατὰ τόπον κίνησιν. Veggasi *Wallis*, Append. ad Ptolem. Harmon. pag. 153. Veggasi l' Articolo LOCUS.

MOTO *nel maneggio*. Vien detto, che un cavallo ha un grazioso, ed avvenente moto, allorchè muove, e piega le sue zampe dinanzi con grandissima agevolezza, e bellezza nel maneggio. Ma se un cavallo trotta come intirizzito, e conserva il suo corpo disteso, e la sua testa alta, e piega le sue zampe dinanzi piacevolmente, allora il dire, ch' egli ha dipersè un moto avvenente, implica la libertà di azione della sua fronte.

MOTO *muscolare*. Il Dottor Brown Langrish s' ingegna, ed arrabbattasi per provare, che il sangue non ha effetto immediato nel moto muscolare, fondato sulle esperienze delle legature da esso fatte alle arterie crurale, e carotide dei Cani, i quali non venivano quindi a perder l' azione di alcuno dei loro muscoli. Egli però concede, che qualora il sangue vien tutto intercettato, in pochissimi minuti cessa il moto muscolare. L' uso principalissimo del sangue verso il moto muscolare si è di conservare le fibre calde, arrendevoli, distese, e totalmente disposte per l' influsso in esse degli spiriti animali, e di assister loro per mezzo del suo moto.

Le fibre muscolari sono cilindri alcun poco concavi, e non già divise in cellette: gli spiriti animali sono presso che parenti, od analoghi allo spirito del sale ammoniaco, e somiglianti; e perciò per qualunque verso volino dai nervi entro le fibre muscolari, verranno ad aumentare la qualità attrattiva delle loro particelle componenti dell' una verso l' altra, di modo che verranno a fargli scorrere più da vicino insieme, la qual cosa cagionerà, che le incamiciature, o tuniche delle fibre verranno ad essere a un tempo stesso più fatticce, e più corte, ed il muscolo, in ogni, e qualunque sua dimensione, verrà ad esser contratto. Gli spiriti animali sono siffattamente sottili, da non poter' esser fissati, che perciò fanno immediatamente la loro scappata per le fibre, e lasciarle nello stato medesimo, in cui avevanle trovate, tosto che essi il supplemento dai nervi. Havvi una differenza nel meccanismo dei nervi spedito ai muscoli, che agisce per l' influenza della mente, da quei dei muscoli, che viene asserito che facciano dei moti involontarj; gli ultimi non avendo interrompimento, od ostacolo al corso degli spiriti animali, seppure alcuna fiata le parti, per le quali essi passano, non influiscano sopr' essi: dove per lo contrario i nervi, i quali servono i muscoli di moto volontario, hanno alcuni leggieri stiramenti, o costringimenti nelle loro estremità, od in altra parte, che vengono ad impedire, ed interrompere il corso dei loro fluidi, a riserva di allora quando la loro resistenza viene ad essere soverchiata dal peso, o momento degli spiriti, che viene ad essere accresciuto dalla volontà. L' uso poi dei ganglioni si è l' impedire ogni, e qualunque comunicazione di moto da un nervo all' altro, per cui in uno stato di sanità, la sensazione vien sempre e costantemente formata sensibilissimamente. Veggasi Saggio sopra il moto muscolare.

Il Dottore Stuart avendo troncato la testa di un ranocchio, osservò, come nel ficcare una tenta per entro la midolla spinale, i muscoli del corpo dell' animale venner ridotti in uno stato di convulsive contrazioni. E che la cosa medesima avvenne ai muscoli della testa, allorchè la tenta venne ficcata entro il cervello. Da ciò fassi questo valentuomo a conchiudere, che tanto il cervello, quanto i nervi hanno parte, e contribuiscono al moto dei muscoli in grado sommo. Ciò fatto ei nudò l' arteria, la vena, ed il nervo crurale di un mastino, e collocando paralello ai medesimi un filo, fece sopr' essi due legature distanti l' una dall' altra quelle quattro dita: quindi tagliando i vasi di là dalle legature, gli cavò fuori, ed ebbe ad osservare, come il nervo non

rimaneva contratto, tuttochè i vasi sanguiferi avessero perduto tre ottavi di loro lunghezza. Quindi ei fassi ad inferire, che quello, che i nervi contribuiscono nel moto muscolare, nè può nascere, nè può esser dovuto all' Elasticità, ma bensì al fluido, ch' essi contengono, che altro esser non può, salvo una pura acqua elementare. Vegganſi le Transf. Filosof. n. 424. §. V.

Moti *ritmici*. E' questa una frase usata dal Vossio, e da alcuni altri Scrittori eziandio, che hanno trattato degli antichi ritmi, per esprimere quei tali moti, dei quali veniva fatto uso negl' intertenimenti dei Greci, e dei Romani, per somministrare delle idee poetiche, o per fiancheggiar la musica nel solleticare le Passioni. Questi non solamente avevano forza grande, allorchè erano congiunti con i suoni, ma eziandio per se soli, e senza alcuna voce, o suono, erano valevoli ad eccitare le passioni negli spettatori assai più di quello avrebbe potuto fare il più prode, ed egregio Oratore co' suoi ragionamenti i più studiati.

Roscio il Comico sì famoso nei loro Pantomimi, i quali tutti erano rappresentati alla mutola, fu a segno eccellente nel saperſi esprimere, per mezzo di questi moti ritmici, o gesti, che Cicerone, ed egli, i quali essendo contemporanei, ed ebbero infra loro diverse dispute di vario e tutt' altro sentimento, uno di essi usò la forza più energica di sue parole, e l' altro si ristrinse a' soli suoi cenni.

Moto, *o movimento* nella musica Italiana ha moltissimi significati. Alcuna fiata importa soltanto un moto, movimento, o passaggio da una nota all' altra a qualsivoglia distanza, come a cagion di esempio, una seconda, una terza, od altro qualunque siasi intervallo; e viene ad essere il medesimo, se i gradi intermediati (qualora abbiavene alcuno) sieno suonati, oppure soltanto gli estremi dei medesimi, come il primo ed ultimo suono, o nota di qualsivoglia dato intervallo. Alcuna volta risguarda la vivacità, e la lentezza di tali moti, come, a cagion di esempio, un moto vivace, lento, uguale, languido, e che so io: ed in questo senso vien usato per rapporto ai minuetti, alle gavotte, alle sarabande, ed altri tali balli. Veggasi cadauno di questi Articoli al suo respettivo luogo, come l' Articolo Moto (*Ciclopedia*).

Ma il comunissimo, ed a vero dire, il sommamente rilevante significato della voce è in rapporto all' Armonia; avvegnachè i sopramentovati significati della medesima risguardino unicamente la melodìa. Veggasi l' Articolo Melodia, ed Armonia (*Ciclopedia*).

Per rapporto all' armonia intendesi quel moto, che confronta la maniera, in cui una parte superiore, o triplicata si muove da un suono all' altro, con quella maniera, in cui muovesi una parte inferiore, o bassa: Questo dee esser fatto in tre guise. La prima si è, allora quando sì la parte superiore, che l' inferiore, o bassa muovonsi di pari nella guisa medesima, od all' insù, od all' ingiù, e questo dagl' Italiani addimandasi *Moto Retto*. La seconda si è quando in comparando la parte superiore coll' inferiore, o più bassa, una di esse ascende, mentre l' altra discende, o viceversa; e quindi viene appellato *moto contrario*. La terza, od ultima si è, allorchè una delle parti sostenta, o continua il suono, mentre l' altra, od alzasi, o cade sopra qualunque siasi nota; e questo vien denominato *moto obliquo*. Veggasi *Broſſ.* Dizionario della musica in voce *Moto*.

MOXA. Servivansi i Medici dell' Antichità del lino in erba, in quella maniera appunto, che di presente viene usata dalle Nazioni Orientali la loro *Moxa* per fare de' cauterj in certe date parti del corpo. Il metodo di praticare questa moxa si è il seguente:

Un picciolo cono della grossezza del dito pollice dovrà comporsi di questa moxa, o spezie di piuma, in quella stessa stessissima guisa, che questi vengon fatti per un suffitus. La base di questo cono dee essere attaccata, ed aggiustata sopra la parte, che dovrassi cauterizzare, a forza di una mucilaggine di gomma Arabica, e poscia dee essere appicciato il fuoco alla vetta del cono medesimo, o con una candela accesa, o con un carbone ardente. Per simigliante mezzo tutto il cono verrà ad essere gradatamente consumato, e per conseguente grado per grado la

gan-

parte ſteſſa cauterizzata. Simigliante cauterio vien meſſo in pratica nei caſi di podagra, ed in evento, che ſulla prima operazione il dolore non ceſſi, e non dia luogo, dee eſſere ripetuta l'operazione fino a che ottengaſi queſto effetto. Veggaſi *Eiſtero*, Chirurgia, pag. 319.

MUCILAGINOSO. *Glandule mucilaginoſe*. La ruvida diſuguale depreſſione nel fondo della cavità cotiloide delle oſſa innominate, o ſenza nome, è ripiena di un'aſſai dilatata piatta glandula mucilaginoſa tutta contornata, ed orlata di una ſoſtanza graſſa, e tutta coperta di una finiſſima membrana. Le glandule mucilaginoſe delle oſſa della gamba diaciono in picciolisſimi ſpazj, depreſſioni, e tacche, od intaccature ſuperficiali, in vicinanza delle affilature delle cartilagini di cadauna giuntura, e vengon ad eſſer tutte coperte da ligamenti capſulari. Nelle oſſa del piede poi queſte ſteſſe glandule corriſpondono, riſpetto al numero ed alla figura alle depreſſioni trovantiſi fra i contorni, ed i ligamenti cartilaginoſi.

Nelle articolazioni dello ſterno delle vertebre, e delle coſtole, le glandule mucilaginoſe ſono ſommamente picciole; ma vengono ad eſſere accompagnate da altrettante graſſe molecole diacenti intorno intorno a cadauna giuntura. L'interior ſuperficie del tubo ligamentoſo, che veſte, ed inzavarda il canale, o condotto oſſeo della ſpina, viene ad eſſere ſimigliantemente fatta lubrica da una ſoſtanza oleoſa, o dire la vogliamo adipoſa. E le vere, e genuine glandule mucilaginoſe delle articolazioni dell'occipite, e delle maſcelle nelle oſſa della teſta, ſono tutte acconciſſimamente proporzionate a quelle date giunture alle quali appartengono, e diaciono fra i ligamenti capſulari, e le circonferenze delle cartilagini. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 125. & ſeq.

MULO. I muli, e le mule vengono maſſimamente uſate in quelle date regioni, e contrade piene tutte di terreni montuoſi, faſſoſi, e dirupati, come a cagion di eſempio, intorno alle Alpi, agli Apennini, ai Pirenei, e ſomiglianti. In queſti dati luoghi particolari ne vengono tenuti e conſervati in numero grandiſſimo; queſti animali ſono d'ordinario di pelo nero, e ſono forti, nerboruti, membruti, e groſſi, eſſendo per lo più fatti naſcere da finiſſime cavalle Spagnole.

Sono alcuna fiata i muli alti quei quindici, ed anche ſedici, palmi; ed i migliori coſtano per fino quaranta, ed anche cinquanta lire ſterline l'uno. Non vi ha creatura, che ſia più a portata di queſta per condure peſi di gran momento, nè vi ha animale, che lo pareggi, riſpetto all'avere il piede ſicuro. Sono queſti infinitamente più forti per iſtraſcinare i carretti, dei noſtri cavalli, e ſono aſſai fiate così acconci alla vettura, come i noſtri cavalli, de' poſtiglioni non ſolo, ma ſono eziandio capaci di fare de' viaggj continuati per meſi, e meſi, con ſeicento, ed anche con ottocento libbre di peſo ſulla loro groppa. Veramente ella è coſa da farne le maraviglie, che queſti tanto utili animali non ſieno di vantaggio propagati in Inghilterra, avvegnachè ſieno infinitamente più duri, gagliardi, reſiſtenti, e forti, che i cavalli non ſono, e ſono aſſai meno di quelli ſottopoſti ad ammalarſi, oltrechè i muli vivonſi, e lavorano il doppio dei cavalli medeſimi.

Quei dati muli, che ſon nati, ed allevati in regioni fredde ſono aſſai più duri, e più acconci per la fatica, di quei dati muli, che ſono nati, e ſono ſtati allevati in paeſi caldi; e quei dati muli, che ſon leggieri, ſono più acconci per carreggiate, carozze, e caleſſi, dei cavalli medeſimi. Veggaſi *Mortimer*, della Coltivazione.

Siccome queſti animali prendono molto della natura, e qualità della Cavalla, onde naſcono, così potranno eſſere ottenuti di quella data ſpezie, o leggieri, o più fatticci, e robuſti, come tornerà conto, o come ſarà in piacimento del proprietario. I lamenti, che ſoglionſi fare univerſalmente riſpetto ai muli, ed alle mule, ſono, che tirano de' calci, e che ſono oſtinati, e caparbj. Ma queſto non da altro dipende, che dalla noſtra traſcuratezza nell'allevargli, concioſſiachè in quei dati paeſi, ove vengono con più cura allevati, non ſieno niente meno maneggevoli, e gentili, di quello ſienoſi i noſtri ſteſſi cavalli.

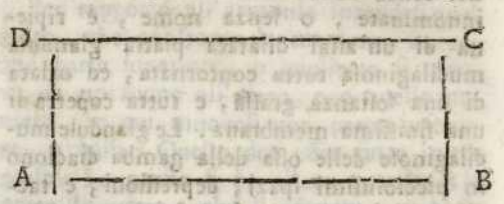
Sono i muli di due ſpezie, la prima, che

che risulta da un cavallo, ed un' asina, e la seconda, che nasce, e vien propagata da un' asino, e da una cavalla. Quei della prima razza sono meno valutabili; conciossiachè d' ordinario sieno molto zotichi, ed ottusi; ed hanno molto della natura asinina, nè sono gran fatto grossi. Quindi è, che la seconda razza di muli, vale a dire quelli, che nati sono da un' asino, e da una cavalla, è la più propagata in quelle date contrade, ove fassi uso grande di questi utilissimi animali. Per simigliante effetto adunque è necessario, che venga proccurato un' asino da monta il più grosso, ed il più perfetto, che sia mai possibile; ed in Ispagna, ove i muli e le mule sono grandemente stimate, un buono, e perfetto asino da monta si pagherà benissimo quelle cinquanta, ed anche sessanta lire sterline, solamente di nolo del medesimo pel tempo della monta. Accoppiano gli Spagnoli con questi dati Asini le più perfette, e le più grosse, e giovani cavalle ch' e' s' abbiano, dando a quelle l' asino ad un' altezza di terreno vantaggiato, e collocando la cavalla in un' angusta fossetta guernita ai fianchi di forte palizzata.

Affermano alcuni Autori, avervi nella Siria una spezie particolare di muli, i quali propagano la loro spezie: ma questo con buona pace loro è un' errore majuscolo, conciossiachè in ogni, e qualunque di quelle Regioni, ove trovansi ambedue le razze di questi muli, non sia giammai cosa somigliante accaduta.

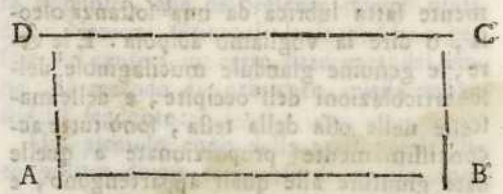
Se l' asino destinato per la razza venga allattato da una cavalla, vengono questi due animali a familiarizzarsi assai di più insieme di quello altramente farebbono di lor natura, e questo potrà farsi con estrema agevolezza, e sempremai col togliere alla cavalla il suo lattonzolo, e porle sotto l' asinino, ma fa di mestieri il tenergli allo scuro per una diecina, od anche per una quindicina di giorni.

MULTIPLICAZIONE. In cadauna multiplicazione, propriamente, ad accuratamente parlando, fa di mestieri, che il multiplicatore venga sempre, e costantemente considerato non altramente che un Numero; ed è cosa agevolissima il concepire una quantità di qualsivoglia specie, per un numero multiplicata. Ma il parlare di una libbra multiplicata per una libbra, di un debito multiplicato per un debito, di una linea multiplicata per una linea, e cose simiglianti, è cosa inintelligibile. Per analogia però nell' applicazione dell' algebra alla Geometria noi c' incontriamo sovente in siffatte espressioni, nè vi ha cosa più comune del trovare $AB \times BC$ per dinotare il Rettangolo



ABCD, la lunghezza del quale è AB, e l' ampiezza BC. Ma ciò esser dee soltanto inteso per Analogia; conciossiachè se il numero esprimente la misura del lato AB venisse ad essere moltiplicata pel numero esprimente la misura di BC, il prodotto verrebbe ad esprimere la misura di ABCD.

Il Segno della multiplicazione communissimamente dagli Algebristi usato è $\times$. Ma i Tedeschi, dietro la tracce del Leibnizio, servonsi unicamente di un punto piantato fra le quantitadi, che si multiplicano l' una l' altra, così: $a . b$ significa presso di loro lo stesso, che $a \times b$; ed AB. BC, significa lo stesso, che AB $\times$



BC, oppure il Rettangolo di AB in BC, che è quanto dire, il Rettangolo di ABCD.

Allorchè le Quantitadi, che esser debbono multiplicate, sono complesse, coloro le collocano entro una parentesi, in vece di tirar sopr' esse una linea siccome noi usiamo comunemente di fare.

Così, a cagion di esempio, essi scrivono $(a+b).(c+d)$ in vece di scrivere $\overline{a+b} \times \overline{c+d}$ pel prodotto di $a+b$ in $c+d$. Alcuna fiata il punto vien tralasciato, co-

sì: $(a+b)(c+d)=\overline{a+b}\times\overline{c+d}$.

MULTIPLICAZIONE *nell' algebra*. Per multiplicare delle Quantitadi algebriche ci abbisogna, che non abbiamo risguardo soltanto alle Quantità stesse, ma eziandio ai loro segni.

La Regola generale per i segni si è, che alloraquando i segni dei Fattori sono simiglianti, a cagion di esempio siasi od + l' un' e l' altro, siasi l' uno, e l' altro —) il segno del prodotto si è +. Ma allorchè i segni dei fattori non sono simiglianti, il segno del prodotto è —.

Adunque se le Quantitadi, che debbon' essere multiplicate, sieno Quantità semplici, troverai il segno del prodotto per l' ultima regola, dopo vi pianterai il prodotto delle Coefficienti, e poscia porrai giù tutte le lettere l' una dopo l' altra, appunto come in una voce.

Se poi i Fattori sieno Quantità composte, ti farai a multiplicare ciascheduna parte del multiplicando per le parti tutte del multiplicatore, ne prenderai l' una dopo l' altra, e poscia andrai unendo, e raccogliendo tutti i prodotti in una sola somma, e questa somma verrà ad essere a capello il prodotto ricercato. Veggasi *Mac-Laurin*, oppure *Saun-derson*, ovvero alcun' altro degli Scrittori Elementarj.

La ragione quivi esposta per i Segni del prodotto, vale a dire, = che + per +, oppure — per — da +; e che + per —, oppure — per + da —, è, a vero dire, nata fatta per imbarazzare, e confondere i principianti. Ma se vengavi considerato, che in ogni, e qualunque multiplicazione il multiplicatore è, strettamente parlando, un numero, la difficoltà svanisce incontanente; conciossiachè, 1. Quando qualsivoglia Quantità positiva $+a$ viene multiplicata per qualsivoglia numero positivo $+n$, il significato si è, che $+a$ dee essere inteso, e preso per altrettante unità quante ve ne sono in n, e per conseguente il prodotto è evidentissimamente $+na$, ovvero na, sendo tralasciato il segno positivo.

2. Quando $-a$ viene ad essere multiplicato per n, allora $-a$ è preso per altrettante unità, quante hannovene in n; ed il prodotto forz' è che sia $-na$.

3. Siccome una multiplicazione per un numero positivo implica un' aggiunta ripetuta, così una multiplicazione per un numero negativo implica una ripetuta sottrazione; di maniera tale, che alloraquando $+a$ dee esser multiplicato per $-n$, il significato si è, che $+a$ dee esser sottratto tante volte, quante sono le unità, che trovansi in n, per conseguente forz' è, che il prodotto sia negativo, essendo $-na$.

4. Allorchè dee esser multiplicato $-a$ per $-n$, allora $-a$ dee esser tante volte sottratto quante sono le unità, che trovansi in n; ma per le regole di sottrazione, il sottrarre $-a$ è equivalente all' aggiungere $+a$, così per conseguente il prodotto viene ad essere $+na$.

I casi secondo, e quarto posson' essere illustrati coll' importare, e col significato dei segni +, e —, $+a-a$ forz' è, che sia $=0$. Pertanto se noi ci faremo a multiplicare $+a-a$ per n, il prodotto forz' è che dileguisi, o resti nulla, avvegnachè il fattore $a-a=0$. Il primo termine del prodotto è $+na$ dal 1. caso; che perciò forz' è, che il secondo tetmine del prodotto sia $-na$, che distrugge $+na$; di modo che forz' è, che tutto il prodotto sia $+na-na=0$. Adunque $-a$ multiplicato per $+n$, da $-na$.

Nella guisa a capello la stessa, se noi ci faremo a multiplicare $+a-a$ per $-n$, il primo termine del prodotto essendo $-na$, bisogna di necessità, che l' ultimo termine del prodotto sia $+na$, avvegnachè essi due insieme forz' è che distrugganſi l' uno l' altro, oppure, che il loro risultato sia 0, conciossiachè uno dei Fattori $a-a=0$. Adunque $-a$ multiplicato per $-n$, forz' è, che dia $+na$. Veggasi *Mac-Laurin*, Algebra, Part. I. cap. IV. — *Saunderson*, Algebra, Vol. I. pag. 57. — E *Barrow*, Euclid. Schol. Propos. I. Elem. II.

MUMMIA. In questi nostri stessi tempi trovasi nella Pollonia una certa specie di mummie, o sieno corpi umani, mantenutisi, e conservatisi senza che al loro conservamento abbiavi avuta parte menoma l' Arte. In quella Regione adunque queste mummie trovansi entro ampissime caverne in copia assai considerabile. Sono queste secche, od improsciuttite, colla carne e colla pelle attaccate strettissimamente alle ossa, e sono d' un colore ne-

riccio. Nelle guerre, che parecchie etadi fa infestarono questa Regione, ella si era cosa comunissima per quelle parti di combattenti, ch' erano dalla banda più debole, il rifugiarsi, od intanarsi entro queste cavità, ove i loro nemici, se gli avessero rinvenuti, gli facevano morir soffogati con far de' fuochi di strame, di fascine, e di cose somiglianti nell' imboccatura della caverna, e ciò fatto, quivi entro lasciavano i corpi di quegl' infelici, i quali fin d'allora sendo rimasi a coperto da ogni e qualunque comune accidente, sonosi conservati intatti fino ai nostri giorni. Veggasi *Rzaczinski*. Istoria della Pollonia.

MURO. Di tutti i materiali per fabbricarne dei muri per far venire a maturezza i frutti, il matton cotto è generalmente il migliore, come quello, che riflette porzione abbondevole di calore, rattiene il tepore per lungo tratto di tempo, e per la picciolezza di sue giunture viene a somministrare tutto l'agio d' attaccare, e raccomandarvi sopra gli alberi con piccioli chiodi. Se queste particolari muraglie sieno fatte sporgere in fuori con pietre vive, e che abbiano a certe date acconce, ed adeguate distanze de' pilastri di pietra, per rompere l'empito e la forza de' venti, e per far' ombra agli alberi da frutto, verranno a fare un muro non meno di sommo vantaggio, che grandemente vago ed apparisceute, più che qualunque altra sorte di muraglia.

Ella si è alcuna fiata cosa vantaggiosissima il fabbricare queste particolari muraglie ad arcate, affinchè le radici degli alberi possano aver luogo bastevole, e spazio di spandersi e stendersi sott' esse non meno che dall' altro lato delle medesime. Questo rendesi onninamente necessario, allora quando il suolo è una durissima ghiaja; perchè senza di ciò, quando le radici dei peschi, e somiglianti alberi da frutto sono arrivate a raggiugnere la ghiaja, non trovano più il nutrimento sufficiente, e per conseguente gli alberi danno a dietro, appassiscono, e muoionsi. Ma quantunque Monsieur Fairchild abbia sperimentato dei vantaggi grandissimi da simigliante foggia di fabbricare le muraglie, nulladimeno, malgrado ciò, ella viene siffatta maniera da Monsieur Miller totalmente disapprovata. Hanno certuni simigliantemente proposto il fabbricare le muraglie a sghimbescio; ma l' Autore medesimo in estremo inteso della faccenda della coltivazione universale, ci dà moltissime ragioni, dalle quali ad evidenza risulta, che i muri perpendicolari, e diritti sono a questi grandemente preferibili, e sembra, ch' ei sia di opinione, che se questi muri sporgessero alcun poco innanzi, e facessero come un gentil corpo, verrebbero ad essere anche migliori dei totalmente diritti e perpendicolari. Veggasi *Miller*, Dizionario del Giardiniere.

MUSCHIO. Queste piccolissime pianterelle, tuttochè per molte e molte etadi trascurate dai Naturalisti, ed avute affatto in non cale, per l' industria, e per l' applicazione dei moderni Bottanici sono state trovate una numerosissima, ed insieme vaghissima classe di piante; e quello che si è di vantaggio prezzabile, non senza i loro usi nella Medicina, e nelle Meccaniche, ed eziandio per varie occorrenze della umana vita. Il dotto Dottor Dillenius, il quale vi si è applicato sopra, ed havvi studiato con una cura non comune gran fatto, e che ce ne ha somministrata un' assai stimabile istoria, ne ha descritte oltre seicento specie, la parte massima delle quali rinvengonsi nei nostri propri paesi, tuttochè abbianvene alcune, che sieno soltanto particolari, e proprie d' altre Regioni: nè vi ha con tutto questo ombra menoma di dubbio, che trovinsene peranche parecchie in moltissime contrade allignanti, tra le quali rimangonsi ancora celate, ed ignote. Veggasi la Tavola dei Muschi.

I Muschi della Virginia, della Pensilvania, e d'altre parti dell' America Settentrionale, in buona parte sono i medesimi che i nostri muschi Inglesi, ed in parte poi sono differenti; conciossiachè ad un di presso due terzi del numero de' muschi delle divisate Regioni per addietro non osservati, sieno di pari comuni a i nostri stessi paesi, ed il rimanente propri soltanto, e particolari di quella parte del noto Mondo. Quelli poi dell' America Meridionale sono pressochè tutti interamente differenti da' nostri muschi. I muschi della Grenlanda, e della Lapponia sono grandemente analoghi, e pressochè i medesimi delle nostre monta-

gne

gne di Welch. E nelle noſtre montuoſe parti del Mondo poſte fra i Tropici, havvi moltiſsime ſpezie di muſchi eſtremamente belli ed appariſcenti, ſomigliantiſſimi alle felci, che non rinvengonſi in niun' altra parte della Terra.

L' Irlanda, e la Scozia rimangonſi tuttora nella maſsima parte ignote riſpetto a queſto parto, come quelle, ſopra le quali non è finora ſtata fatta alcuna ricerca, nè è ſe non ſe grandemente probabile, che ſomminiſtrerebbonei numero grande di pianterelle di muſchio finora ſconoſciute. Non puoſsi a meno di confeſſare, che le diſtinzioni di queſti piccioliſsimi vegetabili ſono minute a ſegno, e la loro apparenza per modo varia negli ſtati loro differenti, che le ulteriori oſſervazioni ſarebbero per riſtrignere, e diminuire d'aſſai il numero deſcrittocene dal Dillenius; ma ſiccome altri eſatti Oſſervatori ne aggiungeranno probabiliſsimamente altrettante ſpecie affatto nuove, e veracemente infra sè diſtinte, così, quantunque ſieno per avere parecchie occaſioni di toglier via dal coſtui catalogo molte delle da eſſo ſtabilite, nulladimeno avranno tutto l'agio di rimpiazzarne per lo meno un numero uguale di veracemente novelle ſpezie.

Uſi dei Muſchi. Qualora altro uſo non vi aveſſe in queſti minutiſſimi, e ſommamente vaghi oggetti, che l'ammirare l'opere maravigliоſiſſime del ſommo Creatore, queſto ſolo baſtevole ſarebbe a renderle degne dello ſtudio, e dell'attenzione dell'uomo. La varietà, quaſi diſſi, ſenza confine della figura, e della ſtruttura delle loro foglie, l'infinita dilicatezza dei ſottiliſſimi gambi, o piccioli, che le ſoſtentano, e la regolarità, e l'ordine in eſtremo accurato, ed eſatto, onde ſon diſpoſte, e piantate: la minutezza ſomma delle loro radici, o barboline, e la ſottigliezza eſtrema degli ſteli, che ſoſtengono le loro teſte, cadauno dei quali è bene ſpeſſo più minuto, e dilegine di un finiſſimo pelo, e la picciolezza inconcepibile dei vaſi, perentro i quali condotti vengono i ſughi lungheſſo pel nutrimento della pianterella, e dei ſemi, ſono coſe tutte, che a vero dire eſſer non poſſono mai ammirate tanto, che baſti: come anche la varia ſtruttura delle teſte, o ſieno vaſi dei ſemi colle loro loppe, incamiciature, o cuſtodie, per mezzo delle quali vengono ad eſſer difeſi i teneriſſimi ſemi, e le farine fecondanti, ſomminiſtrano al dotto oſſervator microſcopico una ſerie d'ammirazione, che non ha termine.

Ma non ſono già queſti gli uſi tutti, per i quali queſte maravigliоſiſſime pianterelle ſono deſtinate. Moltiſſimi di queſti uſi rimaner poſſono tuttora peravventura ignoti a noi; nulladimeno però noi ſappiamo di preſente, e conoſciamo beniſſimo, come parecchie di queſte pianterelle appellate *Uſneas*, ſono grandi, ed in eſtremo prezzabili medicine, meſſe in opera dai valenti Profeſſori di queſt'arte nobiliſſima come diſſeccanti, ed aſtringenti ſommamente proficui. Sappiamo, come l'erba muſchio comune fatta a calice è uno de' più egregj, e veramente ſovrano rimedio per le toſſi convulſive de' piccioli bambolini; ed il dottiſſimo noſtro medico Mead ha infinitamente nobilitata quella ſpezie di muſchio grigio terreſtre appellato *Lichen terreſtre ſubofcurum* dagli Autori, con pubblicare a vantaggio ſommo dell'umana generazione le ſue virtudi in una delle più terribili infermitadi, che dar mai ſi poſſano, quale ſi è il morſo del cane arrabbiato. I comuni Epatici verdi, ſono medicamenti oggimai conoſciuti, e ſperimentati negli ſconcerti del petto, ſiccome lo ſono ſimigliantemente tali le ſpezie tutte del *Polytricha*.

I ſemi del noſtro Licopodio vengono con ottima riuſcita preſcritti nelle affezioni nefritiche; e gl'Indiani ne danno una delle loro ſpezie in moltiſſime malattie, e, ſiccome eſſi ci dicono, con effetti, e con riuſcita maravigliоſa. Le coralloidi terreſtri bianche comuni ſervono d'ottimo cibo ai Cerviatti della Lapponia, allorchè ſon morte, ed andate male le altre erbe tutte; e le conſerve fatte di queſti dati muſchi ſervono di cibo a moltiſſime ſpezie di peſci sì marini, che d'acqua dolce, ed inſieme a parecchi uccelli acquajoli. E queſte coralloidi, di pari che i muſchi di terra, ſomminiſtrano abitazione acconciſſima a parecchi inſetti non meno, che ai loro figlioletti. Parecchie delle ſpezie dei coralloidi non meno, che dei Lichenoidi vengono ſperimentati di uſo gran-

diſſimo in quell'aſſai vantaggioſo ramo di commercio, l'arte cioè dei tintori; nè vi ha ombra di dubbio, che moltiſſime altre ſorti di queſti muſchi poſſeggano di pari queſte medeſime qualitadi, tuttochè finora ſtate non ſieno rinvenute, e ſcoperte: e noi poſſiamo eſſere ſcortati a fare delle inchieſte di ſpezie ſomigliante, con farci ad oſſervare, come parecchie di queſte piante di muſchio tingono le carte, entro le quali vengon poſte a ſeccarſi di colori in eſtremo vaghi non meno, che d'infinita durata. I muſchi, che veſtono, o cuoprono i tronchi degli alberi, ſiccome mantengonſi ſempremai freſchiſſimi, e ſommamente vigoroſi da quella banda, che rimanſi all'aſpetto di Settentrione, ſeppure vengan su, e vegetino ſoltanto in queſta parte dell'albero, ſervono a difendere, ed a tenere a coperto il tronco medeſimo dell'albero dalla ſeverità imperverſantiſſima de'venti Aquilonari, e dirigono a un tempo ſteſſo il paſſeggiero nel ſuo viaggio coll'evidentemente accennare coſtantemente quella data parte del compaſſo.

I muſchi morbidi, e ſoffici de' pantani, e de' luoghi paludoſi, ſervono in luoghi moltiſſimi alla povera gente per empiere i loro ſacconi, o materaſſe in vece di lana; e nella faccenda del traſporto delle piante vive da una in altra Regione, non vi ha coſa, che ſia di uſo tanto grande, quanto i gambi, e le foglie di queſti minutiſſimi vegetabili. Le Piante ſugoſe, allorchè ſon ravvolte entro il muſchio ſeccato, vengon ſu belliſſime, e piene di rigoglio; e gli alberi non meno, che gli arboſcelli provano lo ſteſſo benefizio allorchè tengono le loro radici involte entro l'erba muſchio alcun poco umida.

La gran qualità dei muſchi, che gli rende tanto proficui in caſo ſimigliante, ſi è, che queſti nè riſcaldanſi, nè fermentano, ſe vengano bagnati, o s'e'ſieno umidi, ſiccome farebbe coſtantemente il fieno, od altro ſtrame.

Caratteri dei muſchi. Ciò, che dai Botanici viene rigoroſamente, e ſtrettamente inteſo per la voce *Muſchio*, ſi è una Claſſe di Piante comparente di un'ordine inferiore ai comuni vegetabili; i generi meno perfetti della quale, ſembra che ſieno intieramente privi di fiore, o di ſeme, oppure d'alcuna coſa analoga od all'uno, od all'altro, per lo meno, per quanto la noſtra cognizione è ſtata finora capace di rinvenire; e che ſieno compoſti di parti ſemplici, ſimilari, ed uniformi. I generi alcun poco a queſti ſuperiori poſſeggono alcuna diverſità di parti, e ci fanno conoſcere non ſo che di ſomigliante ed analogo alla maniera comune della vegetazione; concioſſiachè abbiano alcuna ſomiglianza di quelle parti, le quali ſervono alle altre piante per la loro fruttificazione. I generi più perfetti dei muſchi non ſolamente ſono compoſti di parti differenti; ma hanno altresì gli organi loro appropriati contenendo una mamateria polpoſa, o carnoſa, la quale alla perfine ſi ſecca, e prende la forma di una finiſſima, e ſottiliſſima polvere, compoſta di granellini, cadauno de'quali od è un ſeme, od un granello di farina, che ſerve per la propagazione della reſpettiva ſua ſpezie.

I muſchi degli altri i più imperfetti vengono ad eſſere diſtinti dagli altri pet la loro apparenza dall'occhio nudo medeſimo: ſono queſti od in forma d'una finiſſima lanugine, o di piuma, cuoprente la ſuperficie di corpi differenti: od eziandio compariſcono non altramente che ſommamente aſciutti, e dilegini filamenti, oppure corpi sfogliati galleggianti e nuotanti intorno all'acqua; oppure come filamenti di una teſſitura più fiſſa, e più fatticcia, pendenti dai rami d'alberi di vecchia data: ovvero non altramente che picciolifſimi arbuſti, o ſemplici cornettini, che creſcono, e vengon ſu diritti diritti ſopra gli arſicci terreni dei monti, o luoghi aprichi, e coperti di ſcope; o finalmente come corpi dilatati larghi, e sfogliati, ſpandentiſi, e diſtendentiſi ſopra le ſecche cortecce degli alberi, o ſopra le rupi, ſenza alcuno ſtelo, od altro ſoſtegno.

Le ſpezie più perfette dei muſchi vengono trovate nella forma di picciolifſime ma ſommamente regolari pianterelle, dividentiſi in parecchie ramificazioni, e tutte veſtite di foglie. Sono queſte di forme, e di ſtrutture differenti, avvegnachè alcune ſieno larghe, e ſottili, altre ſegaligne

gne, e peloſe; alcune pellucide, e traſparenti, altre opache; alcune liſce, ed uguali, altre peloſe. Dalle ale di queſte foglie in alcune ſpezie, e dalla vetta, o ſommità degli ſteli, o gambi in altre, alzanviſi delle teſte di una figura non meno, che di una ſtruttura varia, ma tutte di una ſola capſula, od *unicapſulari*. Alcune di queſte pianterelle ſono nude; altre poi rimangono coperte di una *calyptra*, o dir lo vogliamo cappuccio: alcune ſtannoſi ſopra un lungo ſtelo, ed altre ſono piantate raſente raſente al gambo, o picciolo ſteſſo. Queſte teſte addimandanſi comunemente *capſulæ*, ed i loro gambi, o piccioli *ſetæ*, nelle ſpezie, che diconſi dagli autori *Mnia*, *Hypna*, *Brya*, e *Polytricha*; ma in quelle ſpezie appellate *Lichenes*, e *Lichenaſtra*, gli ſteli, o gambi addimandanſi *pediculi*, e le loro teſte *capitella*.

Quei muſchi, che addimandanſi *Byſſi*, *Conſervæ*, e *Tremellæ*, compariſcono totalmente privi di ſemi. Le varie parti di queſti generi non ſono di un menomo che differenti infra eſſe; ed in quei detti *Tremellæ*, quantunque abbiavi ſoventi volte un'apparenza di foglie, che aſſomigliaſi a quelle degli alberi, nulladimeno, allorchè vengono eſaminate, troveraſſi, che differiſcono dalle medeſime in queſto, che tanto il lato ſuperiore, che il lato inferiore delle foglie ſteſſe non ſono in modo alcuno nè poco, nè punto infra sè diverſi.

Le ſpezie dei muſci appellati *Uſneæ*, *Coralloides*, e *Lichenoides*, poſſeggono tutte alcuna coſa, la quale ſembra analoga ad un fiore, o ad un frutto nelle Piante perfette, e gli altri generi tutti dei muſchi, come, a cagion d'eſempio, gli *Sphagna*, gli *Hypna*, e ſomiglianti, hanno, e poſſeggono perfette fruttificazioni, e producono quella polvere da noi poc'anzi accennata, che ſerve appunto in luogo di farina fecondante, o di ſemi, e che propaga con ſomma regolarità le pianterelle medeſime. Le ſpezie appellate Mnia, Lycopodioides, e ſopra le altre tutte le Lichenes, o ſiano muſchi Epatici, hanno, e poſſeggono delle perfettiſſime fruttificazioni, che ſono ovvie, e diſtinguibili all'occhio ſteſſo. I Muſchi appellati Mnia hanno le ſue teſte, o *Capitella*, polveroſe, le quali con tutta la maggiore evidenza compariſcono, eſſere le parti femminili della fruttificazione.

Le Lycopodioides poſſeggono parecchie capſule contenenti la farina fecondante, ed oltre a queſte parechie altre capſule femminili, contenenti i ſemi, e non hanno farina, che rimangaſi ſparſa per entro fra le medeſime diviſioni, o ſpartimenti.

Le teſte dei muſchi Epatici, o *Lichenes*, le qnali contengono la farina, differiſcono dalle altre tutte in queſto, che ſono *polycocchæ*: in queſto ſimigliantemente eſſe differiſcono dal ſeme, portando le teſte delle piante medeſime, o ſcafe, ſiccome addimandanſi, le quali ſono ſemplici, e che contengono i rudimenti, od embrione dei ſemi, ovvio, e viſibile all'occhio nudo, che può vedergli beniſſimo creſcere, ed aumentarſi di giorno in giorno; e la propagazione della pianta da eſſi ſemi viene ad eſſere aſſai agevolmente oſſervata per tutti i ſuoi periodi. Queſta coſa però è in eſtremo ſingolare, ed infinitamente diverſa da quella delle altre piante tutte, avvegnachè tutta l'operazione in null'altro conſiſta, ſe non ſe nella ſemplice, e ſola dilatazione dei ſemi, non avendo queſti nè cuore, nè occhio; ſiccome vien detto avervi nei ſemi delle piante più groſſe; non luogo particolare, dal quale la radice, o barbolina germogli, e sbuchi fuori, nè finalmente foglie ſeminali, ma ſi ſpandono ſemplicemente in ampiezza, e divengono giovani pianterelle ſomigliantiſſime a quelle, onde ſono ſtati prodotti.

Gli altri generi tutti dei muſchi hanno delle capſule per contenervi il loro ſeme, o la lor farina propagante. Queſti ſemi in alcuni ſono coperti di una *calyptra*, o cappuccio, ed in altri generi di muſchi queſti ſemi ſon nudi. Della prima ſpezie ſono pertanto quei dati muſchi, che addimandanſi *Sphagna*, *Brya*, *Fontinales*, *Hypna*, e *Polytricha*; e della ſeconda i *Selagines*, *Lycopodia*, *Poroniæ*, *Anthocera*, e *Lichenaſtra*.

Le capſule dei muſchi detti *Sphagna* non hanno cappuccio, o ſia calyptra, perchè le teſte eſſendo piantate ſopra gambi, o piccioli eſtremamente corti, e le foglie della pianterella eſſendo lunghe, vengono ad eſſere coperte, e difeſe dalle

medesime ; ed avendo , oltre a ciò , un rigidissimo , e sommamente resistente , e duro coperchio , non abbisognano in conto alcuno d'altra coperta ; ma i muschi appellati *Fontinales* , *Hypna* , *Brya* , e *Polytricha* sono nelle loro capsule difesi tutti da spezie di cappucci , o sieno *calyptræ*. affinchè l'umido soverchio abbondante non venga a corrompere , ed a distruggere i loro semi . L'opercolo sdrucciola , o scorre da tutti questi in una direzione trasversale ; imperciocchè allora quando la polpa racchiusa entro la capsula maturasi , e divien seme , o farina prolifica , e propagante , le parti intaccate del margine , od orlatura alzansi dalla superficie , ed allarganſi , e spandonsi all' infuori , per mezzo delle quali l'opercolo trovasi in piena libertà di cadere , e per conseguente i semi hanno per tal guisa tutto l'agio di saltar fuori , e cadere , e di propagare le respettive loro pianterelle .

I Selagines , i *Lycopodia* , ed i *Lycopodioides* non posseggono nè capsula , nè opercolo , nè cappuccio , o calyptra ; conciossiachè i frutti di questi generi di muschio trovandosi immersi , o stanziando entro l'ale delle foglie , non abbisognino in conto veruno di simiglianti difese , e coperte ; ma stannosi nudi nudi serrati allo stelo , o picciolo ; e quando son giunti al punto loro di maturezza , appronsi per lo lungo , e gittan fuori i loro semi . I frutti degli Anthocera apronsi nella maniera pur'or divisata altresì , ma sono di una figura totalmente diversa , e tutt' altra , assomigliandosi a capello alla loppa del grano , dove per lo contrario gli altri assomiglianſi nella lor configurazione agli arnioni degli animali .

I muschi poi appellati *Poroniæ* sono veramente in estremo singolari in questo , che le loro capsule sono tutte foracchiate da moltissimi fori , per i quali fori i semi , o la farina propagante viene a scaricarsi , e saltar fuori , sendo matura . Le teste dei *Lichenastra* , allorchè son giunte al punto di perfetta maturezza , divengono lucide , ed apprendosi in quattro spartimenti rappresentano a capello un Tetrapetalo , o sia un fiore cruciforme dalle quatro foglie .

La sostanza , della quale son piene le capsule , o teste di tutti i muschi , od assomigliasi a semenze , od a piccioli globuletti della farina fecondante dei fiori , che in miniatura sembrano tutti semi d' una figura particolarissima . Le fruttificazioni di queste minutissime pianterelle , sembra , che o sieno prodotte da questi , come semi , che cadono in terra per se stessi ; oppure , secondo l'opinione di certuni , sembra , che altro non contengano nelle loro capsule , che sola farina propagante , la quale impregnando i bulbi , o dire gli vogliamo noduli trovantisi nelle ale delle foglie , cagiona , che crescano , vengan su , e vegetino , come viene chiaramente osservato in alcune delle piante più grosse , come a cagion d' esempio , nei bulbi , od occhi prodotti nelle ale delle foglie della Dentaria , e dei gigli , e d' alcune altre piante .

La prima opinione della polvere , cioè stanziante nelle teste o capsule , trovantesi attualmente perfetti semi , è , a parer nostro , la più probabile , siccome i bulbi nelle ale delle foglie trovansi soltanto in alcune spezie degli Hypna , e di alcuni alberi di pochi altri generi ; dove per lo contrario la propagazione è ugualmente vegeta , vivace , e certa in quelli , che non hanno alcuno d' essi , che in quelli , che ne posseggono ; e la mancanza delle parti femminili della fruttificazione , che vengono a formare altrettanti *Desiderata* nel sistema di Bottanica dell' egregio , e sovrano scrittore Linneo , è agevolmente compensata , ed il tutto spiegato , ed appianato secondo l'usuale , e comune corso tenuto dalla natura negli altri vegetabili , col solo concedere che la polvere stanziante nelle da noi tante volte accennate capsule , sieno semi reali , e che i piccioli globuletti sulle cimettine , che circondano intorno intorno l'apertura della capsula , essere la farina prolifica , o propagante .

L'opinione dei muschi crescenti , e vegnenti su da questi noduli , che trovansi nelle ale delle foglie , oppure dalle impregnate estremità dei rami , che hanno ricevuto la polvere lor tramandata dalle capsule , era originalmente fondata sull' osservare , che i tralcios , o ramificati Hypni venivan su annualmente , e crescevano in lunghez-

za

za, dalle eſtremità di tutte le loro ramificazioni, e che annualmente andavano perdendo tanta porzione del vecchio gambo o ſtelo nella radice, quanta ne andavano guadagnando di nuovo nella loro ſommità; ma da oſſervazioni ulteriori, e più accurate appariſce, eſſer queſti ſemi reali, i quali ſono contenuti entro le capſule nella forma d'una polvere; concioſſiachè i Brya, e parecchie altre ſpezie di muſchio altresì, ſon trovati venir ſu e creſcere da picciolissime macchie, o punti, che ſono congerie di loro minutiſſime foglie, propagate ſul terreno, ſotto le piante vecchie de' muſchi, appunto, ed a capello, ove era caduta la polvere entro le capſule contenuta; e quantunque venga conceduto, che i muſchi Hypna, ed altri muſchi dilatantiſi in tralci, creſcano, e vengan ſu dalle eſtremità delle ramificazioni, nulladimeno queſti medeſimi eſſer poſſono ſimigliantemente prodotti in forma di piante novelline, dai regolari, e perfetti ſemi, che ſonoſi ſchiuſi, ed uſciti di dentro le capſule. Ella ſi è coſa indubitata, che i Brya vengono ad eſſere propagati per queſto mezzo, e che ſpandonſi, e dilatanſi in ampj ciuffi; e gli altri generi eziandio eſſer poſſono così propagati, tutto che poſſeggano di vantaggio la proprietà d'aumentarſi e d'ampliarſi per la creſcita dello ſtelo, o picciolo; la quale, ſe vogliamo dir la coſa come è in fatto, altro non ſembra, ſe non ſe la proprietà medeſima di parecchie delle groſſe piante, di rampicarſi cioè nella radice, e di gettar fuori germogli grandemente allungantiſi dalle eſtremità dei loro rami, o ramificazioni orizzontali, collocandoſi, o ſopra, o ſotto il terreno, ſiccome quelle parti ſpandentiſi, e dilatantiſi poſſono con proprietà maggiore eſſere così chiamate di quello addimandar ſi poſſano radici; avvegnachè le fibre ſpinte fuori da eſſe perpendicolarmente entro la terra ſieno, a propriamente parlare, le radici; ed è coſa molto ben conoſciuta, che queſte piante, tuttochè ſi propaghino così per la radice, producono di pari de' ſemi ſimiglianti alle altre, per i quali eſſer poſſono ugualmente propagate: e ſimigliante analogia eſſer dee ampliata di vantaggio ancora; concioſſiachè, ſiccome quelle piante, le quali rampicano, e ſi diramano colle loro radici, producono copia minore di ſemi, che quelle ſi facciano, le quali vengon ſoltanto propagate dai ſemi; così gli Hypna, che ſono il genere di muſchi, in cui queſta creſcita dallo ſtelo viene principalmente oſſervata, ſono finiſſimamente guerniti delle capſule, o cuſtodiette de' ſemi, e moltiſſimi d'eſſi in una ſtagione non ne producono, che pochiſſimi: dove per lo contrario i muſchi Brya, e gli altri muſchi eziandio, che non hanno queſto diviſato vantaggio di creſcere, e venir ſu dalle eſtremità degli ſteli, ſono cadaun'anno trovati abbondevoliſſimamente coperti in ogni loro mucchio di capſule ſeminali: concioſſiachè appena abbiavi un ſol ramo, il quale non produca la ſua reſpettiva capſula. Ora ſe queſte capſule conteneſſero ſoltanto una farina capace d'impregnare i noduli da noi più fiate additati, oppure le eſtremità delle ramificazioni, ella ſi è coſa ovvia, e patentiſſima, che ſe ne richiederebbero tante per gli Hypna, quante ſe ne richieggono per qualſivoglia altra ſpezie di muſchi; ma ſe eſſi ſono genuini, reali, e perfettiſſimi ſemi, ella non è maraviglia, che la natura abbia ſomminiſtrato i medeſimi con ſomma abbondevolezza a quelle date tali ſpezie, le quali eſſer debbono ſoltanto, ed unicamente propagate dai medeſimi ſemi, e che ſiaſi moſtrata, e diportata più riſtretta in ciò, e più parca con quelle date altre ſpezie particolari, le quali vengono ad eſſere anche propagate dalla creſcita, o per la creſcita delle loro ramificazioni.

A tutto queſto può a buona equità eſſere finalmente aggiunto, che le felci, ed altre piante appellate dai Bottanici Epifilloſperme, s'avvicinano aſſai più d'ogni, e qualunque altra pianta all'indole, ed alla natura dei muſchi; e quantunque molti Autori ſienoſi fatti a ſoſpettare, che la polvere finiſſima ſtanziante, e trovanteſi nella parte deretana delle loro foglie non foſſero per avventura ſemenze, ma bensì ſoltanto una ſemplice farina; nulladimeno è coſa oggimai di preſente ben conoſciuta, che queſto è vero, e perfettiſſimo ſeme: concioſſiachè ſotto parecchie ſpezie di eſſi muſchi vengonvi trovare

vate delle nuove pianterelle, ſeminateſi per ſe ſteſſe, vegnenti ſu, e vegetanti nelle loro prime fila, o rudimenti di foglie, e di figura, le quali con ogni maggiore evidenza ſono venute fuori dalla polvere caduta dalle vecchie piante; e ſiccome ſi è oggimai ſcoperto, e toccato con mano, eſſer queſto a capello ciò, che ſegue nelle felci, così ella ſi è coſa probabiliſſima, che lo ſteſſo ſteſſiſſimo ſegua ſimiglianteмente in rapporto ai muſchi, allorchè altri facciaſi ad eſaminargli con maggiore accuratezza di quello ſiaſi fatto finora. Ma ſe queſti granellini di polvere hanno i lobi, e le barboline, per le quali i ſemi delle piante più groſſe ſi propagano, oppure ſe creſcono, e divengono piante ſimigliantiſſime a quelle, onde ſono ſtati prodotti, nella maniera appunto dei Lichenes per via di una pura, e mera eſpanſione, e dilatamento; ella è coſa, la quale affinchè poſſa adeguatamente eſſer determinata, abbiſogna d' ulteriori, e di più diligenti oſſervazioni.

Egli è evidente, che alcune ſpezie di muſchi s' avvicinano grandemente alla natura di quelle piante, le quali poſſeggono le loro parti virili, e femminili ſopra un medeſimo fiore, ed a quelle altresì, che hanno le parti medeſime ſopra fiori diverſi. I Lichenes hanno le loro foglie intaccate non altramente che quelle delle perfettiſſime piante, ed hanno nella maniera medeſima la loro ſuperficie ſuperiore diverſa, e tutt' altra dalla lor ſuperficie inferiore. Hanno queſti i loro fiori maſchj, o teſtoline piantate ſopra lunghi gambi o piccioli: queſte teſte contengono ſoltanto della farina, ed i ſemi trovanſi ſtanziati in piccioliſſime cuſtodiette, o loppe ſopra la ſuperficie delle medeſime foglie. Quelle, che riſguardo alla perfezione vengono dietro di queſte, ſono i muſchi appellati Lycopodioides, i quali hanno i fiori colla farina, ed i frutti co' loro ſemi diſpoſti ſopra uno ſpigolo medeſimo. I muſchi Mnia hanno le teſte di due ſpezie, una cioè membranoſa ſimigliantiſſima a quelle degli Hypna, e d' altri muſchi eziandio; e gli altri le hanno polveroſe e contenenti una polvere viſibiliſſima ſopra la loro ſuperficie: le teſte d' una di queſte ſpezie contengono evidentiſſimamente la farina, e l' altra contiene il ſeme. I muſchi Lichenaſtra radiſſime volte vengono trovati con i ſemi ſopr' eſſi; ma diramanſi, e rampicano, e ſi diffondono grandemente per via delle radici; quindi rendeſi meno neceſſaria in eſſi una nuova propagazione da eſſere effettuata per i ſemi. I Polytricha vien ſuppoſto, che portino nelle loro teſte ſoltanto della farina, ed hanno le ramificazioni ſtellate alle loro eſtremità, per condurle ai ſemi, che eſſer debbono impregnanti. Queſta è ſtata l'opinione comuniſſima; ma ella abbiſogna, a vero dire, d' adeguata conferma. Alcuni dei muſchi Brya hanno la medeſima apparenza della parte femminile, ed i noduli giovanetti, e novellini nelle ale delle foglie degli Hypna, vengono ad eſſere generalmente riferiti all' uſo medeſimo. Ma queſte altro non ſono, che mere congetture; e l' opinione infinitamente più probabile ſi è, che la polvere nelle teſte di tutti i muſchi ſia un vero, e genuino ſeme, il quale viene generalmente ad eſſere impregnato colla farina, che eſce dai puntali, che trovanſi ſopra la bocca della capſula; ed in alcuni eſempj, come nei muſchj Mnia, ed in ſimiglianti, non altramente che in alcune delle piante più perfette, da fiori differenti, in una parte differente della pianta. Veggaſi *Dillenius*, Hiſt. Muſc. Introit.

La maniera della ſemina dei muſchi, può eſſere in generale in alcun grado congetturata, anzi preſſo che ſtabilita, da quella di un genere d' eſſi muſchi, che è ſtata eſaminata, ed oſſervata in tutti i ſuoi periodi di procedimento, ed alla quale moltiſſime di quelle di altri muſchi eſſer poſſono uguagliate, quantunque cadaun genere abbia, e poſſegga la ſua diſtinta frutificazione in alcuni rapporti, nulladimeno può beniſſimo portare una grandiſſima univerſale analogia.

Il genere già eſaminato, ed accertatamente oſſervato è appunto quello, che da Monſieur Dillenius vien denominato *Hypnum*. Le ſpezie di queſto genere di muſchi ſono numeroſiſſime, e ſommamente ovvie, e comuni, ma quel particolar muſchio, che fu il ſoggetto di queſte oſſervazioni, è la ſpezie di corte ramificazioni ſimiglianti alla ſeta, che è comu-

ne

ne nelle muraglie di vecchia data, e che dal teſtè citato Autore vien deſcritto nella ſua Iſtoria: *Hypnum vulgare*, *fericum*, *recurvum*, *capſulis erectis cuſpidatis*.

La teſta di queſto muſchio compariſce all' occhio nudo un picciolisſimo corpicciolo bislungo, liſcio, di un color giallognolo pendente allo ſcuro, della lunghezza ad un di preſſo della nona parte di un dito: è queſta coperta nell' eſtremità ſua ſuperiore da una calyptra, o ſpezie di cappuccio membranoſo, il quale, quanto alla ſua forma, o configurazione, aſſomigliaſi ad uno ſpegnitojo, o ad un' imbuto rivoltato ſottinsù. Quando queſta calyptra, o cappuccio è tolto via, e che la teſta medeſima viene oſſervata, ed eſaminata col microcoſpio, la ſuperficie della medeſima è oſſervata tutta ſcannellata di ſtriſce, o ſcannellature longitudinali. La baſe della teſta è di un colore aranciato carico, ed è più opaca di tutto il rimanente; e la vetta riman faſciata, o contornata da un' anello ſimigliantemente di color di arancia rigonfiante in fuori alcun poco oltre la ſuperficie delle parti contigue della teſta medeſima. Ottime lenti fanno vedere, e moſtrano, come in queſta teſta non mancano per modo alcuno le parti eſſenziali alla fruttificazione di quelle che comunemente addimandanſi piante perfettiſſime. Queſto anello è veracemente un calice monofillo ondato per entro il quale ſorgono ſedici ſtami fibroſi piramidali: ſon queſti di un colore verdaſtro pallido, e ſono tutti carichi di una farina ovale bianchiccia. Gli ſtami tutti diviſati pieganſi l'uno verſo l'altro dalle loro baſi, e vengono, quaſi diſſi, ad incontrarſi in un punto nelle loro vetterelle. E' queſta la loro moſtra, od apparenza, allorchè la teſta è vicina ad eſſer matura; ed immediatamente ſotto l'arco formato da queſti ſtami havvi un piſtillo cilindrico concavo, per cui la farina fa il ſuo tranſito, o paſſaggio, e viene ad eſſer diſperſa, e ſparſa fra i ſemi nella teſta. Il frutto poi è una groſſa caſſettina piena per ogni, e qualunque verſo da una membrana, la quale fa moſtra di sè ſopra il lato eſteriore della teſta medeſima, ed in parecchi luoghi viene a rimaner contigua alla medeſima. Queſta capſula, o caſſettina è ripiena di perfettiſſimi e belliſſimi ſemi, ſono queſti rotondi, traſparenti, allorchè ſono acerbi e non maturi, ma poſcia opachi, e di un color verde ſommamente vago, il qual colore ritengono eziandio, quando ſon ſecchi. Vegganſi le Tranſazioni Filoſof. n. 478. Sezione XII.

Allorchè queſta teſta è dapprima prodotta dalla pianterella, gli ſtami ſono in eſtremo ſegaligni, e ſottili, e rimangonſi diritti; la teſta è a ſtento più groſſa del gambo, o ſtelo; e la calyptra, o cappuccio difendela, e la cuopre tutta al di ſopra, per conſervare, e tener a coperto la ſoſtanza tenerella della farina dalle ingiurie, ed urti eſterni. Siccome la farina medeſima gonfiaſi dopoi in iſtami, così i ſemi nella teſta aumentanſi di pari, e creſcono in groſſezza, e per l'ampliamento di quelli la teſta viene ad eſſere più eſteſa in groſſezza, e per ſimigliante mezzo gli ſtami vengono a rimaner ſeparati, e diſgiunti ſempre di vantaggio l'uno dall'altro nelle reſpettive loro baſi, ma volgonſi, e ſi piegano all' indentro verſo i loro punti in guiſa, che vengono a formare una ſpezie di copertoja archeggiata ſopra lo ſtigma del piſtillo, il quale è uno ſolo, e ſemplice, e quindi la farina via via, che va maturandoſi, cade entro la teſta, ed impregna i ſemi. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. Ibidem.

Tutti i muſchi, le epatiche, e le altre piante del carattere medeſimo, poſſeggono, e ſono dotate delle medeſime virtù, e facoltà generali di diſſeccanti, e di aſtringenti.

Muschio *ſopra gli alberi*, nell' affare degli Orti, e giardini.

La creſcita, e vegetazione di abbondevoliſſime congerie di muſchio ſopra ogni, e qualunque ſpezie di albero, è una malattia di peſſima conſeguenza alla creſcita dell' albero medeſimo, e reca danno incomprenſibile ai frutti degli alberi dei noſtri broli, e frutteti.

Il rimedio preſentaneo, e che è in mano di tutti ſul fatto, ſi è il dibarbicare, e levar via dal corpo, o tronco dell' albero, e dai groſſi rami il muſchio ſteſſo con una ſpezie di coltello di legno, affinchè altro iſtrumento, come di ferro,

o ſo-

o ſomigliante, non intacchi, e danneggi la corteccia, oppure con un pezzo di ruvidiſſimo panno peloſo, il quale produrrà l'effetto egregiamente bene, dopo che il muſchio ſarà ſtato ammollato, ed ammorbidito dalla pioggia. Ma la cura di tutte la migliore, e che verrà a farci conſeguire l'effetto, ſi è quella di rimuoverne, e di dilungarne la cagione. Queſto adunque eſſer dee condotto ad effetto per mezzo di derivare altrove, e di dilungare tutta la ſoverchia umidità dalle radici degli alberi medeſimi, e puovvi altri grandemente prevenire queſto malore nel tempo appunto della prima piantagione degli alberi, col non piantargli ſoverchio affondati, e profondi.

Se gli alberi ſtieno ſoverchio fiſſi in un terreno d'indole fredda, ſempre, e coſtantemente verranno ad eſſer coperti di muſchio; ed il modo migliore, ed il più efficace di rimediare il difetto, ſi è quello di ſchiarargli, e di proccurare, che ſieno più radi. Quando i giovani rami degli alberi ſon coperti di un muſchio lungo, e grandemente peloſo, in breviſſimo tratto rimarranno diſtrutti; nè vi ha modo, nè verſo di apporvi riparo, e di impedir ciò, ma forz'è il troncare i rami raſente al tronco, e ſe rendaſi neceſſario troncare eziandio la teſta dell'albero ſteſſo; concioſſiachè il muſchio rifiorirà, e comparirà di bel nuovo; e ſe la cagione ne venga dilungata in queſto mentre, o col diradare la piantagione, o con tirar via, e fare i lavori adeguati nel terreno, dopo di queſto i teneri, e novelli germogli continueranno ad eſſer netti, e rimondi.

In evento, che gli alberi ſieno coperti di muſchio, perchè il terreno ſia ſoverchio aſciutto, avvegnachè queſto malore avverrà di pari, ſe il ſuolo pecchi sì nell'uno, che nell'altro de' due eſtremi, vale a dire, non meno s'e'ſia ſoverchio umido, che ſoverchio riarſo, in tal caſo il rimedio proprio ed adeguato ſi è lo ſpandervi della melma, o terra umida ſcavata dal fondo di un foſſo, o di un fiume, ben ben fiſſa intorno alle radici, fendendo, ed aprendo la terra ad una data diſtanza, e profondità acconcia per collocarvela. Queſto non ſolamente verrà a rinfreſcare l'albero medeſimo, e ad impedire, che vi vegeti, e vengavi ſu quantità grande di muſchio, ma verrà eziandio ad impedire altri grandi ſconcerti, e malattie, alle quali trovanſi ſottopoſti pur troppo gli alberi da frutto nei terreni riarſi, ed aſciuttiſſimi, fra' quali di momento non mezzano ſi è quel difetto, che gittan giù i frutti da sè troppo preſto, ed innanzi tempo. Veggaſi Mortimer, della Coltivazione, Vol. II. pag. 78.

Muschio *Scopa*. Veggaſi l'Articolo Scopa.

Muschio *Seta*. Con queſta eſpreſſione muſchio ſeta nella Bottanica vien denominato e diſtinto dal celebratiſſimo Conte Marſigli una ſpezie di muſchio di mare di una finezza, e di una morbidezza grandemente oſſervabile, aſſomiglianteſi aſſaiſſimo alla ſeta, più che a qualſivoglia altro prodotto vegetabile. E' queſto muſchio pienamente, ed intieramente compoſto di una ſorte di fiocco di eſtremamente fini peli, o filamenti, ed è di un color verde pendente all'azzurro, e preſſo che traſparente. Vegeta queſto, e vien ſu ſulle grupi, ſulle pietre, ſulle conchiglie, e nicchi, o ſopra qualunque altra ſoſtanza, nella quale incontriſi, e viene comunemente trovato nei piccioli fondi: non è queſto così fatticcio, e fleſſibile, come lo ſono parecchie altre piante marine, ma ſtropicciandoſi va faciliſſimamente in polvere fra le dita. Allorchè venga eſaminato, ed oſſervato, col microſcopio, i ſemplici filamenti non compariſcono di una medeſima ugual ſuperficie, nè di una teſſitura uniforme, ma rilevaſi eſſer congiunti, e compoſti non altramente che ſe foſſero di moltiſſimi pezzetti attaccati, e conneſſi eſtremità con eſtremità gli uni a gli altri, non altramente che una collana, od un vezzo di una donna. Queſto muſchio è di un finiſſimo color verde pendente al paonazzo, e ſotto il microſcopio appariſce perfettamente traſparente, ed aſſomigliaſi ad un vezzo o filo di gemme ſomigliantiſſime a quelle appellate acqua marina, od altre a queſta ſomiglianti pietre prezioſe. Veggaſi *Marſigli*, Hiſtoire de la Mer, pag. 79.

Muschi *marini*. Queſte picciole piante cel-

terelle ſono belliſſime, allorchè rimiranſi coll' occhio nudo; ma quando ſono eſaminate, ed oſſervate col microſcopio, ſomminiſtrano una piacevoliſſima diverſità di ſtruttura, ed una ſommamente varia conformazione.

Le ſpezie dei muſchi marini comuni ci ſomminiſtrano una varietà ſomma di colorito, avvegnachè le diverſe parti della pianterella medeſima compariſcano bene ſpeſſo dove brunicce, dove gialle, dove roſſe, e dove grigie. Nel ſeccarſi, che fanno queſte pianterelle, i colori divengono meno vaghi, ed appariſcenti; ma ſe pongaſi la pianterella medeſima aſciutta di bel nuovo ad immollarſi nell' acqua, queſti ſteſſi colori vengono in alcun grado a ricovrarſi, e vien toccato con mano, che le variazioni ſono comunemente dovute alle giunture, ed alle annodature, o tacche trovantiſi negli ſteli, dalle quali viene ad eſſere interrotto, e troncato il corſo del colore generale, e ſono aſſai ſovente eſſi ſteſſi, o neri, oppure di un colore oſcuro, e bruno carico.

Le vetterelle dei loro rami vengono ad eſſere frequentiſſimamente terminate da picciole veſcichette, o globuletti traſparenti: da certuni queſte veſcichette ſono ſtate preſe per i frutti di queſte pianterelle, ma con ſomma improprietà, e con errore majuſcolo; avvegnachè altro in ſoſtanza non ſieno, che globuletti di chiariſſima acqua. Alcuni di eſſi globuli trovanſi uniti, e congiunti in parecchie diſtanze, e cadauna giuntura è dotata della ſua reſpettiva particolare forma, e ſtruttura. Oſſervaſi queſto appunto nelle due grandi claſſi di quei muſchi marini appellati Coralline, e Conferve. Altri poi ſono con un' avvenenza vaghiſſima diverſificati, e framezzati di bruno, di giallo, e di verde, tuttochè meno traſparenti, ſimigliantiſſimi perciò ai muſchi di criſtallo. Sono queſte picciole vaghiſſime Coralline, e le loro giunture, o commettiture ſono di ordinario diverſificate con delle macchie, o tacche nere. Ella non è ſimigliantemente coſa rara il vedere, nelle eſtremità delle ramificazioni di queſte Coralline, certi piccioli globuletti neri, che compariſcono non altramente, che foſſero frutti; ma in ſoſtanza, e realmente null' altro ſono, che globuletti di acqua così tinta da alcuni ſughi traſudati, e provenienti dalla vaghiſſima pianterella medeſima.

Egli ſi è però poſſibile, che queſti liquidi globuletti eſſer poſſano tanto vicini alla natura del frutto, che giungano a contenere i ſemi della diviſata pianterella. Noi ſappiamo, e conoſciamo beniſſimo, come i ſemi del Fuco marino in generale trovanſi avviluppati entro un liquore glutinoſo, e conſervati appunto nella vetta, o ſommità dei ramuſcelli della pianta: trovanſi queſti, a dir vero, in quelle groſſe piante circondati per ogni verſo, e veſtiti da una viſibiliſſima, e ſenſibiliſſima membrana, la quale è, a dir vero, più fiſſa, più fatticcia, e più lunga di qualſivoglia altra parte della pianta medeſima; e non è coſa impoſſibile, che queſti finiſſimi, e piccioliſſimi globuletti aver poſſano la loro reſpettiva membrana circondantegli, la quale ſia a ſegno delicata, fina, e ſottile, che eſſer non poſſa dai ſenſi noſtri rilevata, e diſtinta. Veggaſi Monſieur *Marſigli* Hiſtoire de la Mer, pag. 80.

I Caratteri generici di queſte piante, dovrannoſi oſſervare ſotto i reſpettivi articoli particolari di FUCO, CORALLINA, e ſomiglianti: ma queſte minutiſſime pianterelle bene ſpeſſo ſon traſcurate dagli Scrittori della Bottanica, tuttochè facciano una moſtra così vaga, ed una figura così appariſcente, allorchè ſon rimirate ed oſſervate colle lenti e col microſcopio.

MUSCHIO, *muſcus arboreſcens marinus*. E' queſto nella bottanica il nome dato dal celebratiſſimo Conte Marſigli ad una ſpezie in eſtremo vaga, e grazioſa di pianta marina. Vegeta queſta, e vien ſu negli ſcogli a certe date profondità aſſai conſiderabili ſott' acqua, ed è per lo più alta quelle tre dita in circa. Ella è compoſta di parecchi rami fatticci, guerniti verſo le loro vetterelle di fogliami traſparenti. I gambi, o ſteli ſon concavi, e mentre la pianterella ſtanzia entro il mare, ſono morbidi, e ſoffici, ma quando è aſciutta, divengono alquanto duri, e reſiſtenti.

Allorchè queſta pianterella viene eſaminata, ed oſſervata col microſcopio, la ſua ſuperficie compariſce tutta granelloſa, oppure tutta coperta di una ſpezie di picciole glandulette, le quali ſon piantate vicinſſime l'una all'altra; e ſe vengano taglate a traverſo, ſi vede, che la ſoſtanza

tutta è concava, e che queſta cavità generale è fatta in guiſa, che viene a comunicare con tutte queſte glandulette; di maniera tale che l'uffizio loro ſi è evidentiſſimamente di ricevere tratto tratto l'acqua marina, e di condurla entro queſta concavità generale, ove ella viene ad eſſere per ogni e qualunque verſo diſtribuita per tutto il corpo della pianta, e viene a un tempo ſteſſo a ſervire alla medeſima di nutrimento, e di ſoſtegno. Se le foglie di queſta pianterella ſieno ſtropicciate ſopra la carta paonazza, dannole un color verde giallognolo.

Il tanto benemerito dei prodotti del Mare Conte Marſigli ci ha ſomminiſtrato una totale analiſi di queſta pianta: e ſiccome noi poſſiamo eſſere informati dei principj non meno, che delle proprietadi di parecchie altre Piante marine del genere medeſimo, così non può eſſere fuor di propoſito, e diſacconcio il dar un'eſtratto delle Oſſervazioni fatte da queſto Gentiluomo Franzeſe,

Sendo ſtate collocate entro una ſtorta Chimica ventiquattr'once di queſta pianta, ne venne ſopra cinque once di flemma di un ſapore dolcigno, e del colore a capello dell'olio delle mandorle dolci. Lo ſpirito era di un color terreo ſcuro, o polveroſo, di una natura fiſſata, di un ſapore untuoſo, e di pari alquanto agro, e laſciante dopo di sè un guſto amarognolo: di queſto ne venne fuori dodici once, e la materia rimaſa indietro nella ſtorta fu ſei once, e tre dramme. Di modo che tutto il prodotto eſſendo venti tre once, e tre dramme, in tutta l'operazione ſe ne perdettero, e dileguaronſene ſoltanto cinque dramme ſemplici in tutto. L'acqua non alterava di un menomo che il colore della carta azzurra nell'immollarnela; ma eſſendo meſcolata con un decotto di fiori di malva la faceva venire del colore del fraſſino. Il decotto di gallozzole divenne di un color paonazzetto; ed una ſoluzione di verde rame di un colore verdaſtro con alcuna meſcolanza di color di fraſſino. La Tintura di giraſole divenne di un colore azzurretto tendente, od inclinante al bianco. A queſta eſſendo ſtato aggiunto lo ſpirito di nitro, cagionò un leggeriſſimo fumo, ed eſſendovi dopo di queſt aggiunto del decotto di fiori di malva, ne venne prodotto un finiſſimo color roſſo. Lo ſpirito di aceto cangiò queſto colore in verde; ma non venne prodotta menomiſſima ombra di cangiamento da alcuno degli appreſſo liquori, cioè, dallo ſpirito di ſale, dallo ſpirito di ſale ammoniaco, dall'acqua di calcina viva, dall'acqua di allume, e dall'olio di Tartaro: ma da una ſoluzione di ſublimato corroſivo venne raccolta una quantità di particelle bianche, e groſſolane, che vennero poſcia precipitate al fondo del vaſo. Veggaſi *Marſigli*, Hiſtoire de la Mer, pag. 73.

Eſſendo ſtato eſaminato lo ſpirito con della carta paonazza, non produſſe il menomo cambiamento nel colore di quella, eſſendovi ſtropicciato ſopra, od eſſendone queſta bagnata; il decotto di fiori di malva eſſendo poſcia meſcolato con queſto ſpirito, la fece venire di un color verde pallido inclinante al giallognolo: il decotto di gallozzole meſcolato con eſſo ſpirito, lo cangiò in un color roſſo oſcuro: da una ſoluzione di verderame venne cangiato in un color giallo ſudicio, ed ingroſſato: e finalmente la tintura di giraſole fecelo divenire di un color di fraſſino. Eſſendo con queſto ſpirito meſcolato lo ſpirito di nitro, cagionò un moderato fumo, ſenza la menomiſſima ebullizione, ed il colore della miſtura cangioſſi in un verde roſſiccio: in meſcolando con queſto il decotto di fiori di malva, lo fece divenire di un color roſſo giallognolo. Aggiuntovi lo ſpirito di aceto, venne a renderlo più fluido, e di un colore meno oſcuro. Dallo ſpirito di ſale venne cangiato in un color roſſigno. Lo ſpirito di ſale ammoniaco, e l'olio di Tartaro, non vi produſſero ombra menoma di cambiamento; ma l'aqua di calcina viva rendettelo più fluido, ed inſieme più chiaro. L'acqua di allume vi raccolſe una quantità di materia bianca, e precipitolla: ed una ſoluzione di ſublimato corroſivo, nella maniera medeſima, fecelo divenir bianco, e precipitò al fondo del vaſo le parti groſſolane. Dal *Caput mortuum* poi ne venne ſomminiſtrata una dramma, e dieci grani di ſale liſſiviale fiſſato; il ſapore di queſto non è ſe non mezzanamente agro, ed il ſuo colore è un verdaſtro bianco: ſe venga ſtropicciato ſopra la carta paonazza, le partecipa il ſuo proprio colore.

Il

Il decotto di malva in meſcolandovi con con eſſo queſto ſale perdette il ſuo colore azzurro, e divenne grigio; e coll'agitare e dimenare freqnentemente il vaſo, venne alla per fine ad acquiſtare un color giallo. Lo ſpirito di nitro meſcolato con queſto ſale, non produſſe col medeſimo quella totale, e violenta efferveſcenza, ſiccome con moltiſſimi altri ſali liſſiviali; e ſe vi veniva aggiunta una porzioncella di ſpirito di giraſole, diveniva del colore del vino roſſo. Lo ſpirito di aceto lo ſciolſe con eſtrema vivacità, e con eſſo divenne torbido, e fiſſo. Lo ſpirito di ſale ſciolſelo di pari intieramente, e perfettamente, ma non produſſe fumo, tuttochè eccitaſſe una ſommamente conſiderabile ebullizione. Dall'acqua di calcina viva venne diſciolto lentiſſimamente, e ſollevato alla ſuperficie; ed in guiſa ſomigliante l'acqua di allume, nel diſcioglierlo, che fece, venne a rimaner tutta coperta nella ſua ſommità di un'aſſai fiſſa ſchiuma. Sendo ſtato aggiunto a queſta il ſublimato corroſivo, venne a precipitare di bel nuovo il ſale ſenza alterare di un menomo che il ſuo colore. Lo ſpirito di ſale Ammoniaco, e l'olio di Tartaro non vi produſſero alcun cambiamento. Ella è coſa degna di eſſere rifiettuta, come queſta pianta non contiene ſal volatile.

Muschio marino dilatato, *Muſcus marinus latus*. Il muſchio marino dilatato e piatto, o compreſſo, è una pianta marina deſcritta dal famoſo Conte Marſigli. Vien queſta trovata in parecchi luoghi a diverſe profondità per entro il mare, vegnente su, e creſcente ſopra gli ſcogli, e ſopra le pietre. La ſua ſuperficie ſuperiore è compoſta d'una ſerie di foglie d'una figura orecchiuta, ammaſſate e congiunte inſieme in una foggia confuſa, ed irregolare; ma il lato, o ſuperficie di ſotto è liſcia, piana, ed ugualiſſima, ſalvo che ella è tempeſtata, per così eſprimerci, di un dato numero di morbide e ſoffici punte, o rialti, i quali non vengono agevolmente rilevati e diſtinti dall'occhio nudo. Queſti rialti, allorchè adoperiſi in oſſervandogli il microſcopio, rilevaſi eſſere altrettanti piccioli tubi bianchi di figura cilindrica: altro queſti con tutta evidenza non ſono, ſe non ſe picciole aperture, per mezzo delle quali la pianterella viene a ricevere il proprio nutrimento; concioſſiachè in queſta, non altramente che nelle altre piante marine in generale, allorchè le radici ſono attaccate ad uno ſcoglio, o ad una pietra, non cavano, nè eſtraggono già nè dallo ſcoglio, nè dalla pietra medeſima il nutrimento loro, ma altro per mezzo di queſte radici non fanno ſalvo che fiſſarſi, e tenerſi ſtabili e fiſſe alla medeſima in quel tal dato luogo: avvegnachè la ſuperficie tutta della pianta prenda e riceva il ſuo adeguato nutrimento dall'acqua circolante, o circondantela, e cadauna parte d'eſſa ſuperficie agiſce non altramente che facciaſi una radice, ricevendo il ſoſtentamento pel ſuo tutto. Veggaſi *Marſigli*, Hiſtoire de la Mer, pag. 73.

Muschio. Il muſchio non meno, che altri profumi della Tribù medeſima, è ſtato grandemente, e per lungo tratto di tempo magnificato, e celebrato come un'eccellente antiſpaſmodico, ma tanto il muſchio, quanto gli altri profumi ſono ſtati amminiſtrati per l'addietro in doſerelle così picciole, che di neceſſità non hanno prodotto, che leggeriſſimi, ed inconcludentiſſimi effetti. I Medici Pratici riputavano un'ampia, e traboccante doſe quella di quattro in cinque grani. Ma i prodi Chineſi ci hanno fatto vedere d'eſſer più coraggioſi di noi, avvegnachè comuniſſima ſia conſtantemente preſſo di loro la doſe di una decima parte di un'oncia.

Il rimedio efficaciſſimo, di cui ſervonſi gli Orientali pel morſo del cane arrabbiato, ſono ſedici grani di muſchio, ed aſſai frequentemente ripetuto da eſſi nella doſe medeſima. Veggaſi l'articolo Pazzia.

Gli effetti del muſchio ſono l'ammanſare, attutare, e dilungare i dolori, produrre un ſonno tranquillo, e promuovere una copioſa diaforeſi. Quindi da valentiſſimi Medici è ſtato ſperimentato di uſo infinitamente proficuo nelle affezioni ſpaſmodiche, nelle febbri petecchiali, maligne, e putride, nelle malattie contratte nelle prigioni, nelle toſſi convulſive, in quel male appellato dagli ſcrittori delle coſe mediche *ſubſultus tendinum*, ed in ſomiglianti diſordini a queſti analoghi. Per i caſi particolari noi rimettiamo i noſtri Lettori a quanto viene eſpoſto nelle noſtre Tran-

fazioni Filoſofiche, ſotto il n. 474. §. 18.

Abbiamo rinvenuto ſimigliantemente con accertatiſſimi effetti eſſere ſtato il muſchio grandemente proficuo nei malori convulſivi ſomminiſtrato per via di cliſtero, ſiccome oſſerva nella teſtè citata Tranſazione il dottiſſimo Medico Wall.

L'Operazione del muſchio in alcuni riſpetti, aſſomigliaſi a quella dell'oppio; ma il muſchio è all'oppio infinitamente preferibile in queſto, che dato che venga al paziente, non laſcia dietro di sè alcuna ſtupidità, o languidezza, effetti aſſaiſſime fiate dall'oppio prodotti. Quindi è, che il muſchio corriſponda così bene ſimigliantemente in quei caſi baſſi, ove manca il ſonno, e ne' quali ſono diſacconce, ed improprie le oppiate.

Viene aſſerito, eſſer coſa più dicevole il ſomminiſtrare il muſchio in pillole, e che coloro, che ſoffrir non poſſono i profumi, poſſon beniſſimo avvallarlo in queſta forma ſenza ombra menoma d'incomodo. Concioſſiachè, ſiccome l'Etmullero, ed altri Valentuomini hanno da gran tempo oſſervato, l'odore, o fragranza del profumo aſſaiſſime fiate venga ſperimentato piuttoſto pregiudiziale, e dannoſo; e per lo contrario la ſoſtanza del medeſimo profumo internamente avvallata, aver prodotto, e produrre ottimi effetti. Vegganſi le Tranſ. Filoſof. loco citato.

Egli ſi è veramente un peccato, che un ſovrano medicamento di conſeguenza così grande, ſiccome lo ſi è il muſchio, debba eſſer ſoggetto ad adulteramenti, e che i caratteri di ſua verace genuità trovinſi ſtabiliti così malamente.

In una Scrittura medica recitata alla preſenza, ed in una Tornata della Società Reale il dì 17. del meſe di Marzo del $174\frac{7}{8}$, vennero eſpoſte parecchie guarigioni effettuatte dal muſchio nel beſtiame bovino attaccato di morbo contagioſo.

Allorchè il muſchio comincia ad andar male, i popoli delle Indie Orientali hanno in coſtume di porlo in una veſcica, od in un ſacchetto, nel quale ſieno ſtati fatti con un'ago parecchi fori, ed appendonlo così foracchiato ſopra un luogo comune, ma non così baſſo, che il ſacchetto arrivi toccare l'immonda materia. Altri poi o ravvolgono entro una pezza di tela di lino ben bene inzuppata d'orina corrotta. Veggaſi *Boyle*, Opere Compend. Vol. 1. pag. 146. & ſeq.

Aſſeriſce Monſieur Boyle medeſimo, come ſua propria cognizione, ed eſperienza, che il muſchio contribuiſce grandemente al conſervamento della carne. Veg. *Boyle*, Opere Compend. Vol. 1. p. 30.

Muschio *formica*. E' queſta una denominazione data da Monſieur Liſter, e da Monſieur Ray ad una ſpezie particolare di formica, che è del numero degl' Inſetti fragranti, o profumati.

Vien queſto inſetto trovato nei lidi, o rive aſciutte, e riarſe, ed è a ſegno più picciolo delle formiche comuni, che queſto ſolo baſta per diſtintiva ſua caratteriſtica. Quelle formiche di queſta ſpezie, che ſono ſenz'ale, ſono di un color giallognolo, e qualora vengano ammaccate, od infrante mandan fuori, ed eſalano un'odore acuto, ed acido, non altramente che le formiche comuni: ma quelle di queſte particolari formiche, che ſono guernite d'ali, ſono di un colore di carbone negriſſimo, e queſte in vece dell'odor acido acuto delle altre, mandan fuori un'odore di profumo così veemente, e gagliardo, che non può per modo alcuno eſſer ſofferto. L'odore di tutti gl' inſetti fragranti, o profumati, in conſervando i medeſimi inſetti, ſvaniſce, e dileguaſi; e queſte picciolisſime creature poichè è alcun tempo, che ſieno ſtate morte, e ſeccate, ſpirano un'odore aſſai meno gagliardo, e pungente, ma molto più ſoave, e guſtevole, Vegganſi le Tranſ. Filoſof. n. 76.

Muschio, inſetto. Servonſi certuni di queſto termine per eſprimere il capricorno, o ſia muſchio-ſcarafaggio; ma è queſta una fraſe troppo vaga, e niente dicevole per ſignificare queſto animaluccio, avvegnachè abbianvi altri inſetti, che ſpirano un'odore così gagliardo, come quello del muſchio, e del profumo. Havvi una picciola ſpezie d'ape, o pecchia, che è comuniſſima nelle vaſte paſture della Provincia di Lincoln, ed in parecchie altre parti dell'Inghilterra, che faſſi vedere nel meſe d'Aprile. Queſta beſtiolina frequenta coſtantemente i Ranuncoli, e quei fiori detti dai Bottanici dente di Leone, *Dandelion*, *Dens Leonis*, e queſta ſpira un gagliardo, e finiſſimo odore di muſchio. Havvi ſimigliantemente un verme da ſei piedi, che cibaſi di quel vege-

tar-

getabile appellato *galbium luteum*, o fia pagliariccio giallo da dama, il quale ſpira la fragranza medeſima di muſchio in un grado niente minore. Sì l'uno, che l'altro di queſti inſetti, come anche il capricorno, o ſcarafaggio muſchio perdono il loro odor di profumo, allorchè ſon morti da qualche tempo. Vegg. le Tranſ. Filoſof. n. 76. Vegg. di pari l'Art. SCARAFAGGIO *Capricorno*.

MUSCHIO *Topo*. E' queſto un'animale comunifſimo in parecchie parti dell'America il quale per ogni, e qualunque rapporto aſſomigliaſi a quell'animale terreſtre ed aquatico detto dai Naturaliſti Caſtoro, ſe ſola ne venga eccettuata la groſſezza. Monſieur Sarazin Membro della Reale Accademia di Parigi faſſi ad oſſervare come coloro nel denominare queſti animali col nome medeſimo, non fanno altra diſtinzione, ſalvo che chiamano il Caſtoro *Fratello maggiore*, e queſto Topo muſchio, *Fratel minore*. Vivonſi queſti animali nel tempo eſtivo ſopra ogni, e qualunque ſorta di pianta, e nell'Invernata fra le maſſime radici del giglio aquatico. Vivono queſti topi in comunità, per lo meno nel decorſo dell'Invernata, ed alzanſi, e ſi fabbricano per ſe medeſimi certe abitazioni di grandezze differenti, alcune delle quali fabbricate, e deſtinate pel ricevimento di una ſola famiglia, ed altre poi per un numero grande di tali comunitadi. La maſſima loro cura viene da eſſi impiegata in eleggerſi un luogo proprio ed acconcio per ſimiglianti abitazioni; concioſſiachè non ſolamente rendaſi loro neceſſario il mantenerſi in luogo che gli tenga a coperto dalle ingiurie delle ſtagioni, ma che dia eziandio il varco libero all'acqua, ma però ſenza pericolo d'eſſer devaſtato dalle inondazioni: oltre di queſto è neceſſario, che queſto luogo troviſi in vicinanza d'ampie piantagioni delle radici medeſime, delle quali queſte beſtioline ſogliono cibarſi, e ſuſſiſtere nell'Invernata. A fine d'aver tutti i diviſati comodi neceſſariſſimi alla loro ſuſſiſtenza, fanno ſempremai queſti animali le loro fabbriche nelle umide rive d'alcun fiume, il quale abbia un fondo livellato, ed un'ampio letto, ſenza ſoverchio alta profondità; e ſiccome queſti ſiffatti fiumi abbondano ſempremai delle da noi diviſate radici, delle quali eſſi abbiſognano, così fabbricanſi eſſi di pari ſempremai una ſpezie di aſciutto magazzino abbondevole di provviſioni, e trovanteſi a un tempo ſteſſo a coperto delle inondazioni: avvegnachè hanno eſſi le lor difeſe preparate per le picciole alzate dell'acqua, ſendoſi già avvedutamente prima fabbricati delle camere ſuperiori, nelle quali ſi ritirano, allorchè rendeſi inabitabile il pian terreno; e quei dati fiumi, che hanno aſſai ampia area, e picciola corrente d'acque, non ſono d'ordinario ſoggetti a grandi alzate, e rigonfiamenti di piena. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Par. ann. 1732.

La grandezza della camera, o caſamento è ſempre egregiamente bene proporzionata al numero della famiglia, per la quale è il caſamento medeſimo deſtinato: ſe queſta ſia ſoltanto per ſette, od otto di queſti animali, il caſamento è della grandezza di due piedi quadrati, e con eſattiſſima proporzione ſarà fabbricato maggiore, ſe maggiore ſarà il numero di queſti abitanti. Allorchè queſti animali hanno diſegnato, per così eſprimerci, il piano di loro abitazione, vi piantano intorno intorno una porzione di giunchi, i quali giunchi fortificano all'intorno e per ogni verſo in una maniera in eſtremo artificioſa con della creta, comprimendogli all'ingiù colle loro zampettine, e lavorando anchè colla loro coda, la quale è ſimigliantiſſima a quella del Caſtoro, e ſerve loro, non altramente, che al muratore la cazzuola. Hanno eſsi un varco, o paſſaggio fuori della loro caſetta, il quale laſciano aperto per tutto quel tratto di tempo, che la ſtagione corre dolce, e temperata; ma allorchè queſta faſſi in eſtremo rigida, cuoprono queſto diviſato paſſaggio, e tutta l'abitazione dopoi rimane bene ſpeſſo coperta, e ſepolta nella neve all'altezza di parecchi piedi: in queſto caſo eſſi mantengonſi dentro il loro recinto, ed hannovi dei pozzi, che ſomminiſtran loro l'acqua neceſſaria: hanno ſimigliantemente delle altre buche, o foſſette, che ad altro non ſervono, ſe non ſe a ricevere i loro eſcrementi; e vanno tuttora forando, e ſolcando il terreno ſottopoſto al fiume per rinvenire le radici da noi ſopradditate per cibarſene.

In queſta ſtagione ſe trovinſi impediti in qualche modo dal procurarſi il cibo, hanno però, e godono il vantaggio d'eſſere al coperto degli aſſalti dei cacciatori: ma allorchè le nevi ſi ſquagliano, e che i lor

lor casamenti vengono scoperti, lo che d' ordinario suole avvenire nel mese di Marzo, o d' Aprile, vengono dai cacciatori agevolmente rintracciati, e ne vien fatta gran preda: ma in evento, che questa stagione siasene sdrucciolata, grandissimo numero di essi la campa; avvegnachè subito dopo questa stagione medesima lo scioglimento delle nevi cagioni delle grosse inondazioni, la qual cosa non avviene in altri tempi, e questa gli spigne fuori delle loro abitazioni da verno in regioni, e paesi più eminenti, e più rilevati. In questo tempo l'animale non vive in società, ma vassi solo vagabondando per la propagazione della propria spezie: questa però è una scena simigliantemente periglosa ad uno dei loro sessi, conciossiachè i cacciatori faccianssi ad imitare il fischio, o la voce della femmina, e così veggionsi comparire in brev'ora attorno un buon numero di maschi, i quali incontanente che sieno giunti entro l'aguato, rimangon chiusi, e divengono preda del cacciatore. Passato che sia il tempo dell' accoppiarsi per la propagazione di questi animali, e che le acque hanno abbassata la testa, le femmine tornansi ai loro antichi abitari, ed ivi sgravansi de' loro figlioletti, e gli nutriscono: i maschi per lo contrario scorrono qua, e là per la campagna fino, che s' avvicini l' Invernata, ed allora ritiransi di pari in vicinanza delle acque per la lor vita d' Inverno: ma questi sogliono per lo più fabbricarsi de' nuovi alloggiamenti cadauna stagione. Vegganssi Memoires Acad. Roy. Paris. ann. 1732.

Muschio *Seme*. Nella Materia Medica è questo il nome della pianta detta dagli Autori *Alcea Aegyptiaca villosa*, o sia Malva verbena Egiziana pelosa. E' questo un picciolissimo seme della grossezza a un di presso di un capo di spillo d'un color grigio brunicc io, della figura di un' arnione, e quando è fresco spira una fragranza di muschio, o profumo. Vien trasportato in Europa dall' Egitto, e dalla Martinica. Servonsene gli Egiziani per bocca non altramente che un cordiale, ed un medicamento provocante: ma in Europa egli è di piccolissimo uso, e presso noi altri Inglesi non ne facciamo nella medicina il menomo conto. I profumieri Franzesi però non meno, che gl' Italiani, costumano di porlo nelle loro Composizioni. Veggasi *Lemery*, Dizion. delle Droghe.

MUSCOLO. Il sapientissimo Medico, e sovrano Anatomico Monsieur Winslow, nel suo Trattato sopra i Muscoli, nella sua Esposizione Anatomica del Corpo umano, mostra delle prodigiose varietadi nelle azioni di questi organi di moto, delle quali non se ne avea appena sentore per innanzi.

Il Dottor Waltherus dopo d'aver comparato i muscoli del corpo umano colle descrizioni de' medesimi pubblicate da parecchi Autori, e massimamente da Monsieur Winslow, ha fatto molte accuratissime osservazioni sopr' essi, che servir possono a buona equità come un Supplemento assai adeguato alla sua *Anatome teneriorum Musculorum repetita*. Nov. Act. Eruditorum, Giugno 1733.

I muscoli nei pesci non sono piantati, siccome s' esprimono gli Autori, *cancellatim*, oppure l'uno sopra l' altro in una direzione scorrente per lo lungo; ma sono generalmente stesi, collocati e piantati, o trasversalmente, oppure alcun poco obliquamente l'uno dietro l'altro, dalla parte anteriore del corpo all' origine della coda. Simigliante struttura più che in altri vien ravvisata nei pesci spinosi.

Questi muscoli dei pesci spinosi esser possono acconciamente e comodamente divisi secondo la loro situazione, in dorsale, in pettorale, ed in neutro, o neutrale. Dopo di questi i muscoli inferiori di questa parte del corpo, che trovasi in vicinanza della coda, hanno il loro luogo; ed ultimamente i cefalici, o sieno quelli delle parti intorno alla testa.

I muscoli dorsali hanno un' interstizio appunto nel mezzo della lunghezza del dorso, oppure sono separati per lo lungo l'uno dall' altro, e vengono ad esser terminati nei lati al di sopra di contro la spina del dorso. I muscoli pettorale, e ventrale, prendono la loro origine dalla base delle costole, e vengono ad incontrarsi nel mezzo del petto, e della pancia. I muscoli delle parti inferiori del corpo, sorgono lungo la spina dorsale, e vengonsi ad incontrare l'uno l'altro nel fondo della pancia. I muscoli cefalici servono per i movimenti degli occhi non meno, che delle mascelle, e sono principalmente quattro. I due primi addimandansi muscoli Ipostalmici, e gli altri due i muscoli massillar. Sono questi molto apparisceuti nel pesce gadi, ed in somiglianti. Mu-

Muscoli *dei vegetabili*. I muſcoli, che trovanſi nei corpi degli animali, ſtati ſono il ſoggetto di numeroſiſſime Diſſertazioni; ma quegli, che ſi trovano nei vegetabili ſono ſtati univerſalmente meno conſiderati. Monſieur Tournefort però ha provato con ogni maggiore evidenza, che parecchi dei vaſi delle piante divengono in ſeccandoſi fibre capaci di tenſione: che in molte piante hannovi ſerie numeroſiſſime di queſte fibre, le quali hanno tutte la medeſima direzione, e ſempre e coſtantemente agiſcono tutte inſieme, e di conſerva, e che poſſono accorciarſi, o contraerſi ſoltanto in una data particolar direzione: quindi è, che le parti compoſte di queſte fibre vengono ad eſſere con infinita proprietà paragonate ai muſcoli degli animali.

Per la voce muſcolo, altro, a vero dire, noi non intendiamo, che una parte compoſta di fibre, così determinatamente piantate, collocate e diſpoſte, che per la loro contrazione muover poſſano la parte ſoltanto in una maniera certa e determinata; ed in queſto ſenſo, che ſembra veracemente il ſignificato ricevuto della voce muſcolo, hannovi parecchi eſempli, de' quali può altri ſervirſene per eſprimere le parti delle piante con tutta la maggior proprietà, e giuſtezza.

Tutti i guſci, teche, o baccelli delle piante leguminoſe, come dei piſelli, e ſomiglianti, ſono compoſti, niuno eccettuato, di due incamiciature, o tuniche, più o meno conveſſe nel lato eſteriore: queſte ſono piantate ugualiſſimamente l'una ſopra l'altra, ſicchè a capello combagiano inſieme, e queſta attaccatura viene effettuata per mezzo d'un numero grande di finiſſimi vaſi: queſti vengono ad eſſere attaccati molto più tenacemente nel dorſo, di quello ſieno vicino alle ſpaccature, o commettiture; ed i groſſi vaſi, da i quali vien condotto il nutrimento non meno alle tuniche, che ai ſemi, trovanſi ivi ſtanziati, e quindi mandano parecchie ramificazioni all'una, ed all'altra delle tuniche, o guſci del baccello.

Cadauna tunica, o guſcio è formato di due ordini di fibre: l'eſteriore diſpoſizione, o ſerie, od ordine è formato non altramente che una ſpezie di rete, e le fila, ond'eſſa è compoſta, ſcappan fuori dal dorſo del baccello, e ſono propagate per lo lungo, ed alcun poco obliquamente per la ſuperficie delle tuniche, o guſci, e vanno finalmente a terminare all'affilatura, o commettitura eſterna del baccello medeſimo, dopo eſſerſi internate nella porzione carnoſa col compleſſo dei vaſi ſomigliante ad una rete, di cui eſſi formano frequenti anaſtomoſi.

Il piano interiore, o dir lo vogliamo ſerie, e diſpoſizione delle fibre, incrocicchiano l'eſteriore in quella guiſa medeſima medeſimiſſima, che i muſcoli interiori intercoſtali nel corpo umano incrociano gli eſteriori: e queſti formano la membrana interiore del baccello. Queſte fibre, non altramente che le altre, ſorgono, ed alzanſi dal dorſo del baccello, e ſcorrono obliquamente verſo l'affilatura, o commettitura eſteriore del medeſimo.

Una conſequenza neceſſaria della diviſata ſtruttura ſi è, che la poſizione, od ordine delle fibre eſteriori forz'è, che aſciughiſi, e ſi ſecchi prima delle altre, come anche forz'è ſimigliantemente, che ciò ſegua della ſoſtanza carnoſa, in cui queſte fibre ſi trovano ſituate; e la conſeguenza di queſto fatto ſi è, che di mera neceſſità eſſe contragganſi, e che tirino l'affilatura della tunica, o guſcio, al quale eſſe appartengono in un tempo medeſimo all'insù, ed all'infuori, e che tentino di ſepararſi, e di disgiugnerſi dall'affilatura, o margine dell'altra tunica, tirando via ſeco la diſpoſizione, o ſerie interiore di eſſe fibre: queſta faccenda pertanto forza il baccello ad aprirſi, e l'aria, la quale è ſommamente calda in quella ſtagione, in cui i ſemi di queſte piante trovanſi nel punto di loro maturezza, introducendoſi per entro gl'interſtizj della ſerie, od ordine interno delle fibre, le quali ſono eſpoſte alla medeſima per l'apertura ſeguita del baccello, agiſce incontanente ſopr'eſſe, ſicchè queſte di pari cominciano ad accorciarſi, e contraerſi. Erano queſte fibre un tempo i vaſi, per i quali venivano condotti i ſughi nutritivi ai baccelli, ed ai ſemi; ma allorchè un'uſo ſomigliante non è altramente per i medeſimi neceſſario, e non aſcendono più ſughi, poichè i ſemi ſono oggimai giunti alla groſſezza loro naturale adeguata, allora aggrinzanſi, e ſi contraggono, nè fanno altramente l'ufizio di vaſi, ma divengono mere fibre. Sic-

come

come poi queſte non aſciuganſi, nè ſeccanſi tutte inſieme in una volta, ma ciò ſegue neceſſariamente prima in quelle, che trovanſi ſituate in una diſtanza maggiore dal gambo, così per conſeguente quelle ſono le prime delle fibre interiori ad agire coll' accorciarſi, e diminuirſi. Queſta faccenda pertanto comincia nell' eſtremità, o vetta del baccello, e quindi ſucceſſivamente viene ad eſſere continuata fino al gambo, o picciolo del baccello medeſimo; e l' effetto ſi è, che ſiccome queſte fibre interiori ſono più gagliarde, ed in numero maggiore delle fibre eſteriori, le quali trovanſi in queſto tempo così accorciate, e rattratte, come, e quanto lo ſono capaci, ed eſſer lo poſſono, così queſte tirano allora all' indietro, ed all'indentro le labbra dell' affilatura, o margine del baccello verſo il dorſo del medeſimo. Allorchè l' aria calda agiſce ſopra queſte fibre per ſeccare, e per accorciare le medeſime, il ritiramento, od accorciamento ſegue a un di preſſo ugualmente nell' una, e nell' altra di loro eſtremità; e perciò ſe i due ordini, o diſpoſizioni di fibre ſi trovaſſero regolarmente attraverſantiſi l' uno l'altro, cadauna tunica, o guſcio del baccello converrebbe, che foſſe da azione ſimigliante di neceſſità tirato, e contratto in una ſpezie di tubo, o cannello; ma ſiccome queſti ordini medeſimi di fibre trovanſi piantati in una direzione obliqua, e paralelli l' uno all' altro, così forz' è, che l' effetto naturale di loro contrazione ſia il forzar la tunica, o guſcio in guiſa, che vengaſene a formare una ſpira, ſiccome noi veggiamo appunto accadere efattiſſimamente. Le linee formanti la ſpaccatura di cadaun guſcio non poſſon far teſta, nè reſiſtere a ſomigliante contrazione, avvegnachè elle ſieno così riarſe, e ſeccate dall' aria calda, e così vuote, e ſcevre di ſughi, che ſe vengano ſtritolate fra le dita ſe ne vano agevoliſſimamente in polvere, e vanno in pezzi minutiſſimi col più leggiero urto, che venga lor fatto. Siffata Claſſe di piante ci ſomminiſtra eſempli numeroſiſſimi di queſta ſpezie di muſcoli de' vegetabili, e ſono queſti più ovvj, e rilevati, ed appariſcenti in eſſe, che in qualſivoglia altra pianta. L' ingegnoſiſſimo Autore del preſente ſiſtema ci dà parecchi altri evidentiſſimi eſempli oſſervati ſopra altre piante eziandio. Veggaſi Memoir. Acad. Roy. Pariſ. ann. 1693.

Musculus. *Muſculi Capitis acceſſorii*. E' ſtato alcuna fiata rinvenuto un picciol muſcolo affiſſo da un' eſtremità del medeſimo all' eſtremità della prima apofiſi traſverſale del collo in vicinanza delle inſerzioni dei due obliqui, donde ſcorrendo, e portandoſi obliquamente, vien poſcia di bel nuovo a rimanerſi incaſtrato, ed inſerito dietro all' apofiſi maſtoide. Vien comunemente immaginato, che queſto muſcolo ſia un terzo picciolo traſverſale in quel dato lato, nel quale vien trovato; ma anzi amiamo meglio di credere, queſto eſſer piuttoſto un muſcolo addizionale al muſcolo ſuperiore obliquo. I muſcoli retti, e gli altri obliqui, trovanſi di pari alcuna volta doppj, o raddoppiati; quindi è, che la ſeconda opinione ſembrar debba a buona equità la più adeguata. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 238.

Musculus *faſciæ latæ*. E' queſto un picciolo, ma lunghiſſimo muſcolo piantato, e ſituato alcun poco obliquamente all' insù ed all' ingiù ſopra la parte anteriore, o nel dinanzi dell' anca. E' queſto affiſſo ſopra il lato eſteriore dell' anteriore ſpina ſuperiore dell' oſſo ilio fra le inſerzioni del gluteo medio, e del ſartorio. Quindi le ſue fibre carnoſe ſcorrono, e portanſi all' ingiù piegantiſi alcun poco obliquamente all'indietro, e vengono a formare un corpo eſtremamente piatto lungo quelle buone quattro dita, e due dita largo. Queſto corpo giace, ed è ſituato fra le due lamelle della faſcia lata, e viene ad eſſere quivi entro incaſtrato per mezzo di cortiſſime fibre tendinoſe, le quali dileguanſi, e ſcompariſcono in quel dato ſito, ove la faſcia rimane attaccata al trocantero grande, ed al tendine del gluteo maſſimo. Adunque la faſcia non dovrà eſſere in verun conto conſiderata come un' eſpanſione tendinoſa di queſto muſcolo. Veggaſi Winslow, Anatomia, pag. 211.

Musculus *Latus*. Nell' anatomia è così denominato dal Riolano, e da altri Anatomici un muſcolo, che all' Albino piacque dinotare coll' eſpreſſione *Muſculus latiſſimus colli*, e da altri *Platyſma Myoides*, e *Quadratus genæ*. Siccome una porzione di queſto muſcolo vien ſu, ed aſcende, o deriva dalla guancia, così venne anche denominato dal Santorini *Muſculus riſorius novus*. Veggaſi l' Articolo Quadratus.

Con

Con questa voce *Musculus* viene similgliantemente da alcuni significata quella spezie di comune muscolo marino, appellato da altri con maggior proprietà, e più acconciamente *Mytulus*. Veggasi l' Articolo MYTULUS.

MUSCULUS *mysticatus*. Nell' Ictiologia è questa una denominazione data dal Gesnero non meno, che da alcuni altri Scrittori alla Balena comune, o sia *Balæna Edentula* degli Autori. Questa dal famoso Artedi vien distinta da tutti gli altri pesci cetacei, col nome di balena avente una spezie di zampogna nel mezzo della testa, ed avente la schienà verso la coda rilevata, ed aguzza. Veggasi l' Articolo BALENA.

MUSCULUS, finalmente, era presso i Romani una macchina militare sotto la quale difesi, e coperti i soldati appressavansi, e facevano delle mine alle mura delle piazze assediate, oppure riempievano i fossi, che le circondavano. Veggasi *Pitiscus*, Lexicon Antiq. in voce *Musculus*.

MUSICA. La voce Musica presso i buoni Antichi veniva presa in un significato molto più esteso di quello prendanla i moderni. Dal Meibomio, (*a*) che presela da Porifirio, vengono noverate le sue parti per mezzo dei nomi *Armonica*, *Ritmica*, *Metrica*, *Organica*, *Poetica*, ed *Ipocritica*.

L' Alipio (*b*) similgliantemente, ed il Vossio (*c*) fanno, che l' armonica, la ritmica, e la metrica sieno altrettante parti della musica. Aristossено (*d*) poi v' aggiugne l' Organica. Il Vossio medesimo alle tre spezie della musica pratica, armonica, cioè, organica, ed idraulica, v' aggiugne una quarta, cioè l' orchestria, o sia Danzante. Aristide Quintiliano definisce la musica la cognizione di ciò, che è grazioso, ed avvenente nei suoni, e nei moti. (*e*). Quello che da noi vien detto scienza musicale, gli Antichi amarono meglio appellare musica Armonica.

(a) *In Notis ad Euclidem Introduct. Music. p.* 41. (b) *p.* 1. *Edit.* Meibom. (c) *De scient. Mathem. c. XXII.* (*d*) Γνῶσιν τοῦ πρεπόντος ἐν φωναῖς καὶ μιμήσεσι. (e) *Veggasi Wallis Appendix ad Ptolomæi Harmoniam. p.* 153. Veggasi l' Articolo ARMONICA.

MUSICA *Cromatica*. Servonsi gl' Italiani di questa espressione per significare quella spezie di musica, in cui hannovi parecchi segni cromatici, come piani, ad acuti, ed intervalli, e somiglianti. Vegg. l' Articolo CROMATICO.

MUSICA *Diatonica*. Vegg. l' Art. DIATONICO.

MUSICA Didactica. E' questa quella parte di musica speculativa, dalla quale vien soltanto considerata la quantità, le proporzioni, e le qualità differenti dei suoni.

MUSICA *drammatica*, *scenica*, *Teatrale*. Tutte queste espressioni vengono usate dai prodi Italiani per dinotare quelle tali composizioni di musica, le quali sono particolarmente fatte, ed adattate al teatro. Vegg. l' Art. RECITATIVO.

MUSICA *Enarmonica*. Vegg. l' Art. ENARMONICO.

MUSICA *Enunciativa* od *Enarrativa*. Vien presa questa per la cosa medesima, e nello stesso senso, che prendesi l' espressione *musica significatoria*. Vegg. l' Art. MUSICA *significatoria*, qui appresso.

MUSICA *figurata*, *figurale*, o *colorata*. La musica figurata, figurale, ec. è quella in cui le note sono di valore differente, e di moti o movimenti varj, ora lenti, ora vivaci, e somiglianti.

MUSICA *Armonica*. Presso gl' Italiani vien usata questa espressione per significare alcuni pezzi di musica, consistenti di parecchie parti, le quali, tuttochè sieno in fra sè totalmente differenti, allorchè vengono suonate, o cantate, od eseguite tutte insieme, compongono un soavissimo e gustosissimo tutto. Questa da noi altri Inglesi addimandasi *Musica in Parti*.

MUSICA *Iporchematica*. L' espressione di musica Iporchematica, ovvero choraica, viene usata da alcuni Autori di queste materie per una spezie particolare di musica acconcia, ed adattata per i Balli ec.

MUSICA *Istrumentale*. Usasi questa espressione per dinotare quei Componimenti musicali fatti per esser soltanto eseguiti dagli strumenti, come sinfonie, e simiglianti.

MUSICA *melismatica*, ovvero *Melodica*. Servonsi di questa appellazione per dinotare un suono, od una sola, e semplice parte composta unicamente, o per una voce, o per un' istrumento. Vegg. *Brossard*. Vegg. di pari gli Articolo MELODIA, ec.

MUSICA *Melopoetica*. E' questa la scienza, o per più adeguatamente esprimerci, l'arte d' ordinare, e di disporre i suoni in concorde successione in una maniera, che dia

piacere: oppure, che è lo ſteſſo, l'arte di comporre la Melodia. Vegg. gli Articoli MELODIA, e MELOPOEJA. (Ciclopedia.)

MUSICA *miſurata*. Preſſo gli Autori Italiani è queſta una ſpezie di muſica, le note della quale ſono diſuguali. Queſta è contraria a quella muſica, che addimandaſi muſica piena, o muſica corale.

MUSICA *Metabolica*. Queſta preſſo gl' Italiani importa veracemente, e propriamente la muſica traſportata, come quando la compoſizione vien fuori del ſuo natural tono, o modo, e paſſa in altro traſportato, affine di meglio eſprimere le voci, oppure per rilevare, e per diſtinguere alcun cambiamento nell' azione, nella paſſione, nel movimento, e ſomiglianti.

MUSICA *metrica*. Servonſi gli Autori Italiani per dinotare per ſimigliante eſpreſſione le cadenze della voce armonica, udite, allorchè alcuno declina, o recita dei verſi; oppure un' arietta compoſta in verſi.

MUSICA *moderna*. Vegg. l'Art. MODERNO.

MUSICA *modulatoria*. Importa queſta preſſo degl' Italiani, quella parte della muſica, che inſegna, od addeſtra altrui a comporre, od a modulare, vale a dire, che fiſſa, e ſtabiliſce le Regole per l' uſo dei modi, o toni, e che ammaeſtra, od a ben cantare, od a ben ſuonare. Vegg. gli Art. MODO, e MODULAZIONE. (*Ciclopedia*)

MUSICA *Odica*. Suona preſſo gl' Italiani lo ſteſſo, che muſica iporchematica, o choraica. Vegg. quì ſopra.

MUSICA *Organica*. Uſano gl' Italiani queſta acconciſſima eſpreſſione per ſignificare delle compoſizioni di muſica, che ſon deſtinate per eſſere eſeguite ſoltanto dagl' Inſtrumenti di queſt' arte.

MUSICA *Patetica*. Ella è queſta una muſica muovente, e toccante l'anima, la quale cagiona, e produce nella medeſima dei movimenti, o d'amore, o di triſtezza, o di compaſſione.

MUSICA *poetica*. E' queſta alcuna fiata uſata per eſprimer l'arte d'inventare dei ſuoni, e di modulare voci concordi, e diſcordi inſieme con diletto e piacere di chi ode, e di far ciò, che da noi addimandaſi Compoſizione, e ſomiglianti.

MUSICA *recitativa*, *ſcemica*, o *drammatica*. E' queſta una ſpezie di muſica praticata nelle Opere teatrali, e ſomiglianti, irregolare in rapporto al tempo, altro in ſoſtanza non eſſendo, che un declamare cantando per viemaggiormente eſprimere le paſſioni. Dall' eſſer queſta Muſica così nel ſuo tempo irregolare, aſſai ſovente gl' Italiani ſcrivono, o ſegnano tempo giuſto allorchè termina il Recitativo, e ne ſeguita un' aria, una cavata, o cantata ſomigliante, e ciò per moſtrare, che allora dee eſſere rigoroſamente e ſtrettamente oſſervato il tempo.

MUSICA *Ritmica*. Ci ſerviamo di queſta fraſe per eſprimere l'armonia, o dir la vogliamo la cadenza delle voci in proſa; oppure un ſuono compoſto per le voci in proſa. Vegg. *Broſſard*.

MUSICA *Scenica*. Importa lo ſteſſo, che muſica recitativa. Vegg. quì innanzi.

MUSICA *Signatoria*. Viene uſata ſiffatta eſpreſſione per dinotare quella parte della muſica, che ammaeſtra, e dà la cognizione dei caratteri, delle note, delle figure, delle pauſe, e di tutti gli altri ſegni, e cifre, quali eſſer ſi vogliano, che vengono praticate nella muſica.

MUSICA *Vocale*. Intendenſi quella tal data compoſizione, o pezzo di Muſica compoſta per la voce, in oppoſizione alla muſica organica, o dire la vogliamo iſtrumentale, che è deſtinata, per eſſer ſoltanto eſeguita, e ſuonata dagl' Inſtrumenti.

MUSICALE, *Numeri Muſicali*. I numeri muſicali ſono 2. 3. e 5. inſieme con i loro numeri compoſti. Vengono queſti così denominati, perchè ogni, e qualunque intervallo di muſica eſſer può eſpreſſo per mezzo di numeri ſomiglianti. Veggaſi l' Articolo INTERVALLO.

Queſto di preſente viene generalmente ammeſſo, e conceduto dai Muſici Teoretici (*a*). Sembra, che Monſieur Euler ſupponga, che potrebbe eſſere eziandio introdotto il 7. oppure altre prime; ma egli ragiona di queſta faccenda non altramente che di una materia dubbioſa, e difficultoſiſſima. (*b*)

Dee eſſere oſſervato, come il 2. corriſponde all' Ottava, il 3. alla Quinta, o piuttoſto alla Duodecima, ed il 5. alla Terza maggiore o piuttoſto alla Decimaſettima (*c*). Da queſti eſſer poſſono rinvenuti gli altri Intervalli tutti. (*d*)

(*a*) *Vegg.* Euler., *Tentam. Nov. Theor. Muſic. pag. 62. e 63. Veggaſi di pari il Dottor* Pepuſch, *nelle noſtre Tranſ. Filoſof. n.* 481.

pag.

pag. 267. (b) Euler, *ibidem*, *pag.* 163. (c) *Tranſaz. Filoſof. ibid.* (d) *Veggansi* Euler, *&* Pepuſch, *loc. cit.*

MYTULUS. Così addimandaſi dai Naturaliſti un genere di peſce teſtaceo, i caratteri del quale ſono gli appreſſo:

E' queſta una ſpezie d'oſtrica bivalva, o da' due guſci, o nicchi, di una forma bislunga, terminante in una punta, ed avente le ſue due eſtremità uguali: Queſto Teſtaceo alcuna fiata è liſcio, alcun' altra poi è ruvido. In alcune ſpezie egli è piatto, in altre rialzato, ed in altre ha la bocca prominente. La Tellina di mare non meno, che la *Pinna marina*, di cadauno dei quali peſci hannovi parecchie ſpezie, ſono propriamente del genere del *Mytulus*, o Muſcolo.

Le tre diverſiſſime voci di *Mytulus*, *Muſculus*, e *Tellina*, poſſono nulladimeno ſervire al Naturaliſta di grandiſſimo uſo nelle ſuddiſtinzioni del genere diviſato in certe date ſerie.

In queſto ſenſo adunque la voce Mytulus può eſprimere tutti i muſcoli groſsi, quale appunto ſi è quel Teſtacco appellato Pinna Marina, ed altri Muſcoli, i quali ſono aſſai conſiderabilmente elevati o rialzati nella loro configurazione, ed hanno delle bocche puntute, od aguzze.

La voce muſculus poi eſſer può uſata per ſignificare quei tali muſcoli, i quali ſono più piccioli, e più piatti: e finalmente la voce Tellina per eſprimere, ſiccome generalmente, o per lo più fanno gli Autori, un Teſtaceo, o conchiglia bivalva della ſpezie del muſcolo; ma aſſai più ſottile, e più tenera, e di una figura bislunga, ma non terminante in un punta.

Il cardine di queſti Teſtacei non è nel centro del nicchio, ma verſo una delle ſue eſtremità, e queſti hanno comunemente in quella data parte una ſpezie di picciolo becco.

Le Telline rimangono attaccate ai loro guſci, o nicchi, per mezzo di due ligamenti, dove per lo contrario i muſcoli rimangonvi uniti per un ligamento ſolo.

La ſpezie più groſſa del Mytulus, che a noi ſia nota, ſi è la *Pinna Marina*: del qual Teſtaceo noi ne abbiamo tre ſpezie, una più groſſa delle altre due, che dentro è roſſa. Queſta Conchiglia, o Muſcolo aſſai ſpeſſo produce, e genera delle perle, ma queſte ſono a un di preſſo del medeſimo colore roſſiccio dell'interna incamiciatura del muſcolo medeſimo. Noi abbiamo trovato dei Teſtacei di queſta ſpezie così groſſi, che i due guſci, o nicchi dei medeſimi ſon giunti a peſare quelle buone quindici libbre. La Pinna picciola, e la Pinna ruvida Echinata hanno i loro guſci, o nicchi più fatticci, e più groſſi vicino all'orlo, o contorno, ove apronſi, di quello abbianli nel loro cardine. Hanno queſte Pinne marine una ſpezie di filamenti uſcenti dal corpo del peſce; ed attaccantiſi alle pietre, oppure ad altre ſoſtanze, quali eſſerſi vogliano. Queſte fila dagli Antichi addimandavanſi *Byſſus*, e venivano lavorate, e fattine de' guanti, ed altre comodità e manifatture di queſta ſpezie, ed in alcuni luoghi, come a cagion d'eſempio in Taranto, in Brindiſi, e per altri Paeſi di quella Italiana Marina faſſene anche a' dì noſtri l'uſo medeſimo. I muſcoli comuni poſſeggono la proprietà medeſima di produrre, e formare queſte fila; e da queſta medeſima proprietà il Liſtero addimandolli non ſenza dicevolezza *Conchæ ſetiferæ*. La ſeta di queſti muſcoli comuni è di lunga mano inferiore a quella della Pinna Marina, ſe ſi conſideri la finezza non meno, che la bellezza. I muſcoli ſoſtentanſi nei luoghi medeſimi ſimigliantemente per mezzo delle loro fila. La Pinna Marina caccia la ſua aguzza eſtremità entro la melma, o ſabbione, e tutto il rimanente del corpo della conchiglia rimanſi in libertà d'aprirſi nell'acqua. I ſuoi filamenti, i quali vengono ad eſſere propagati dal mezzo del ſuo corpo, ſervono a tirare intorno a sè la melma, od il ſabbione, in evento che accaggia di difenderſi dal moto dell'acqua nelle marine tempeſte.

Le ſpezie dei muſcoli di preſente conoſciute, ſono le appreſſo: Della ſpezie piatta, o compreſſa, che in una delle ſue eſtremità termina in un'acuta punta noi ne abbiamo le ſeguenti, cioè. 1. Muſcolo Magellanico grande ſcannellato. 2. Muſcolo Magellanico minore ſcannellato. 3. Muſcolo magellanico minore variamente macchiato. 4. Muſcolo liſcio. 5. Muſcolo gola di topo. 6. Muſcolo Dattero. 7. Muſcolo groſſo ruvido. Queſto vien comunemente trovato tutto coperto di balani, o nicchi centro. 8. Muſcolo ruvido minore. Queſto vien trovato bene ſpeſſo coperto di vermi marini. 9. Muſcolo azzurro ſcannellato in

vicinanza del fondo : E' queſto un Teſtaceo in eſtremo raro. 10. Muſcolo color di roſa variamente macchiato. 11. Muſcolo bigio ſcannellato. 12. Muſcolo grande della nuova Terra. 13. Muſcolo grande del Canadà.

Di quelli poi comunemente conoſciuti nei Muſei ſotto la Denominazione di Pinne Marine, noi abbiamo i ſeguenti:

1. Pinna grande comune macchiata in varie foggie di grigio e di roſſo. 2. Pinna marina minore bianchiccia guernita d' aculeo. 3. Pinna marina picciola guernita d' aculeo roſſiccia. 4. Pinna marina della forma di un preſciutto, appellata comunemente Pinna garetto, Pinna preſciutto. 5. Pinna più groſſa filante, appellata Pinna ſetacea, a motivo della copia abbondevole di ſeta, che ella fila. 6. Pinna marina minore denominata dal Rondelezio Pinna *Tridacna*. 7. *Pinnofilace*, *Pinnophylax*. E' queſta una groſſa ſpezie di Pinna marina così denominata dal Rumfio, dal ſomminiſtrar ch' ella fa bene ſpeſſo abitazione ad un picciol granchio. 8. Pinna marina becco d'anatra.

Di quei mytuli poi, che ſono di una figura più rialzata, ed equilatera, noi abbiamo i ſeguenti:

1. Muſculo tenero bianco. Queſto poichè ſia ridotto a pulimento, conſervaſi nelle raccolte, o Muſei dei curioſi ſotto il nome di nicchio, o conchiglia argentina. 2. Muſcolo Folace nero. 3. Muſcolo Folace giallo. 4. Muſcolo leggiero, e ſottile aperto per ogni, e qualunque verſo, od in cadauna parte, con un tronco. 5. Muſculo meno aperto con un tronco. 6. Muſcolo di colore bujo oſcuro, proveniente dall' Iſola di Paſo. Queſta conchiglia, allorchè ne è ſtata tolta via la ſuperficie od incamiciatura prima eſteriore, fa una vaghiſſima moſtra, e vien dentro trovato tutto diverſificato, ed ornato di bende, o faſce brune, e paonazzette, ed in queſto ſtato è uno dei più belli, ed appariſcenti nicchi, che ſi veggiano. Veggaſi la Tavola dei nicchi, n. 19. Delle telline, le quali ſono bislunghe, ed hanno i guſci, o nicchi piatti con eſtremità uguali, noi ne abbiamo le ſeguenti ſpezie: 1. Tellina di color di viola mammola. 2. Tellina violacea con quattro zone, o faſce bianche. 3. Tellina liſcia, vaghiſſimamente diſtinta, e diverſificata con zone, o faſce roſſe pallide, e bianche. 4. Tellina peloſa, o capelluta del Mare Mediterraneo. 5. Tellina peloſa, o capelluta più groſſa dell' Oceano. 6. Tellina del Canadà. 7. Tellina delle Iſole Azoridi. 8. Tellina grande dell nuovo mondo. 9. Tellina picciola del Canadà. 10. Tellina di San Savigniano. Queſt' ultima Tellina incontraſi con molta frequenza ridotta a pulimento nelle noſtre Raccolte, o Muſei di coſe naturali, ed in tale ſtato comparisce vaghiſsimamente diſtinta, e diverſificata di color di roſa, e di un color bianco argentino. Sono queſte tutte le Telline finora note, aventi eſtremità uguali.

Di quelle poi, che hanno le loro due eſtremità diſsimili, e diſuguali, noi ne abbiamo le appreſſo ſpezie: 1. Tellina roſtrata roſsiccia, ſomigliantiſsima alle forbici di un Cerufico. 2. Tellina forbiciata giallognola. 3. Tellina della forma di un coltello. 4. Tellina dal becco, o roſtro lungo. 5. Tellina ruvida, appellata Tellina lingua di gatto. 6. Tellina color di roſa faſciata, e raggiata. 7. Tellina color di arancia raddoppiata in uno de' ſuoi lati, e dentata nell' orlo. 8. Tellina foglia: Queſta Conchiglia aſſomigliaſi grandemente ad una foglia di un' albero. 9. Tellina bianca granelloſa. 10. Tellina roſsiccia traſverſalmente ſcannellata. 11. Tellina piatta, e troncata. 12. Tellina del color della viola mammola con apice ſcannellato. 13. Tellina giallognola con apice ſcannellata. 14. Tellina roſsiccia. E' queſto un vaghiſſimo nicchio, tutto che poco diverſificato. Veggaſi Hiſtoire naturelle Eclaircie, pag. 326.

Il muſcolo marino comune, dall' eſſer ſempre mai trovato attaccato agli ſcogli, è ſtato da parecchi ſuppoſto intieramente incapace di movimento progreſsivo; ma queſta è un' opinione manifeſtamente erronea. Egli ſi è un' uſo comuniſsimo in Francia in quelle date ſtagioni dell' anno, le quali non danno tanto Sole, che baſti per fare il ſale, l' andare in cerca de' comuni muſcoli marini, che dai peſcatori vengono trovati intorno alle coſtiere, entro le buche della brina, com' eſsi dicono. Coloro portano opinione, che queſte foſſe di acqua rendano le loro carni più tenere, e più delicate, ſiccome l' acqua, che vien giù dal Cielo in queſte date ſtagioni

gioni rende le foſſe medeſime molto meno ſalate di quello facciaſi la comune acqua del mare. In queſta ſiffatta occaſione i muſcoli vengono quivi entro gittati dai peſcatori alla rinfuſa, e ſenza cura in varie parti qua, e là della foſſa da ſale: nulladimeno però, quali ſienoſi ſtate mai le diſtanze nelle quali coloro ve gli hanno dapprima gittati dentro, ogni, e qualunque volta, che i peſcatori medeſimi portanſi alla foſſa per trarneli fuori, ſempre, e coſtantemente trovanvegli tutti inſieme in un luogo medeſimo ammucchiati; e ſiccome in queſte date foſſe da ſale non havvi la menomiſsima corrente di acqua, nè altra, qualunque immaginar ſi poſſa, facoltà di moto, la quale poſſa aver ridotti i muſcoli, dapprima qua, e là ſparpanati, inſieme; così ella ſembra coſa più che evidente, che di neceſsità i muſcoli, o mytuli medeſimi volontariamente, e di per sè abbiano fatto viaggio, e colà ſienoſi di conſerva portati, ove ſon trovati ammucchiati in una ſola maſſa. Queſto movimento progreſsivo viene ad eſſere totalmente, e pianamente effettuato per mezzo di quella tal coſa, od organo, cui noi addimandiamo la lingua del muſcolo, dalla ſua configurazione; ma dal ſuo uſo in ſiffatto caſo egli appariſce che ſe le addica anzi la denominazione di zampa, o di braccio, come quello che gli ſorregge da qualſivoglia diſtinta ſoſtanza, e quindi contraendo vivaciſsimamente ſe ſteſſo di nuovo, lo tira lungo tutto il corpo del peſce: la parte medeſima, poichè ha moſſo l'animale ad un'acconcio luogo, ſerve di pari per fiſſarvelo, eſſendo l'organo, pel quale il muſcolo compone, o fila i ſuoi filamenti, che da noi, ſiccome anche da altre Nazioni, addimandaſi la ſua barba, dalla quale vien tenuto, e conſervato affiſſo allo ſcoglio, oppure ad un'altro muſcolo. Il movimento del muſcolo per mezzo della diviſata parte, è a capello il medeſimo, che quello di un'uomo ſteſſo piatto ſopra la ſua pancia, e che vorrebbe trarſi, e ſcagliarſi per lo lungo col tenere afferrata alcuna coſa colla mano, e poſcia ſcagliandoſi alla medeſima. Vegganſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1701.

E' coſa ottimamente conoſciuta, che i muſcoli hanno la forza, e facoltà di attaccarſi ſtabiliſsimamente, e fortiſsimamente od alle pietre, o ſcogli, oppure ad altri muſcoli in una maniera grandemente gagliarda; ma il come eſsi ſi effettuino, ed eſeguiſcano queſta faccenda, non arrivaſi a ben' intendere, o per meglio eſprimerci, non venne mai bene inteſo, ſe non ſe dopo le Oſſervazioni in eſtremo accurate del tanto benemerito delle coſe naturali Monſieur Reaumur, il quale ce lo appianò egregiamente. Vegganſene Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ.

Chicchefia, il quale apra, e facciaſi ad eſaminare un muſcolo comune, troverà, che nel mezzo di queſto peſce trovaſi piantato un picciol corpo nericcio, o brunaſtro, che nella ſua forma aſſomigliaſi ad una lingua. Queſto corpicciolo nei muſcoli aſſai groſſi è della lunghezza a un di preſſo di mezzo dito, e della larghezza poco più della ſeſta parte di un dito, ed è più ſtretto nella ſua origine, o dove trovaſi radicato, di quello ſia lo nella ſua eſtremità. Dalla radice di queſta ſpezie di lingua, o ſia quella parte della medeſima, che trovaſi aderente al corpo del peſce, vengonſi a produrre ſerie, o congerie grandi di fila, le quali, allorchè trovanſi attaccate ad alcuna ſoſtanza ſolida, mantengono il peſce fermo, ed immobile, quaſi diſſi nel ſuo luogo. Queſte fila ſogliono di ordinario eſſere lunghe da un dito alle due dita, e della groſſezza di una delle ſetole più ſottili di un majale. Queſte fila ſcappan fuori del Teſtaceo in quella parte ove naturalmente è aperto, ed attaccanſi ad ogni e qualunque ſoſtanza parſi loro dinanzi, come a cagion di eſempio, alle pietre, a frammenti di nicchi, o conchiglie, oppure, lo che accade comunſſimamente, ai guſci, o nicchi di altri muſcoli; e quindi è appunto, che aſſai frequentemente vengon trovati dei muchj di muſcoli attaccati inſieme. Queſte fila vanno ſpandendoſi, e diffondendoſi per ogni, e qualunque verſo, e ſono comunemente numeroſiſſime, avvegnachè è ſtato trovato uſcirne fuori da un ſolo di queſti Teſtacei per fino cento cinquanta. Fanno queſte fila egregiamente bene l'ufizio di altrettanti canapi, o gomene, e cadauna di eſſe eſercitando la propria tenſione nella ſua adeguata direzione vengono tutte inſieme a conſervare, ed a mantenere il mitulo affiſſo contro a qualſivoglia forza, che ſe gli poſſa preſentare, da ogni, e qua-

e qualunque parte questa si venga. I filamenti sono ottimamente noti a tutti coloro, che si cibano di questi muscoli, i quali con somma diligenza gli disgiungono da essi, e gli chiamano la loro barba: ed è stato rinvenuto dal prode Monsieur Reaumur, che mentre l'animale trovasi vivente nel mare, se questi filamenti vengon tutti troncati via da alcuno accidente, la creatura possiede benissimo la facoltà di rinuovargli, e di produrne de' novelli, in luogo di quei perduti. Trovò questo Valentuomo, che se una data quantità di muscoli venivano staccati, e disgiunti l'uno dall'altro, e posti entro un vaso di qualsivoglia spezie, e dentro esso vaso medesimo affondati entro il mare, questi in tratto brevissimo di tempo questi medesimi eransi attaccati non meno ai lati del vaso, ma eziandio infra se medesimi, siccome prima trovavansi, gli uni agli altri. In questo caso l'estremità di cadaun filamento sembrava, che venisse a servire non altramente che una mano per afferrare qualsivoglia cosa, alla quale volesse attaccarsi, e l'altra parte, che era più dilegine, più sottile, e più picciola, l'ufizio facesse di braccio per guidarla.

Per rilevare la maniera, onde il muscolo conduce a fine simigliante operazione, questo dottissimo, e sommamente diligente Osservatore collocò alcuni muscoli, o mytuli in un vaso entro la propria sua camera, e gli ricoperse con dell'acqua marina: Avvisossi, e conobbe il Valentuomo benissimo come questi animali incontanente cominciarono ad aprire i loro nicchi, e cadaun di essi a por fuori subito dopo quel picciolo corpicciolo da noi poc'anzi descritto, che assomigliasi nella sua forma ad una lingua, nella radice della quale vengon su queste fila, e propagansi: questi animali allungarono, ed accorciarono più e più fiate questa loro parte medesima, e cacciaronla fuori per ogni, e qualunque verso bene spesso allungandola niente meno di quelle due buone dita, e tentando e sperimentando innanzi, indietro, ed in cadauna direzione colla medesima, per conoscere quali fossero i luoghi entro il vaso i più acconci per fissarvi le loro fila. Fatte che ebbero le divisate prove, e cimenti, ritennero ferma per alcun tratto di tempo la lingua su quello spiazzo, che essi eransi scelti per tale impresa, e ciò fatto tirandola con grandissima prontezza, e sveltezza indietro di nuovo entro i suoi nicchi, fu cosa agevolissima il vedere, che i muscoli trovavansi allora attaccati ed affissi per mezzo di uno di questi filamenti allo spiazzo medesimo, che avevano prima toccato, e sopra del quale eransi rimasi fermi per alquanti minuti: e ripetendo questi animali la faccenda medesima, le fila vennero a crescer di numero, ma non più di uno per volta in ogni operazione, e venendo a rimanere affisse queste fila in luoghi differenti, venivano a sostentare il pesce, e mantenerlo fermo, ed immobile contro qualsivoglia forza comune.

Venne trovato, come le parecchie fila erano sommamente differenti infra sè l'una dall'altra; conciossiachè quelle, che venivano formate di nuovo, comparissero sempre più bianche, più lustre, e molto più trasparenti delle altre; e sotto una esattissima, e stretta disamina apparve, come non era, siccome molto naturalmente sarebbesi potuto altri supporre, ufizio della divisata lingua il condurre le nuove fila ad una ad una ai nuovi luoghi, ove di presente dovevano essere affisse, ma che essa lingua in tale lavorìo diventava totalmente inutile, e di niuno uso, e che cadaun filamento di quelli, che noi veggiamo di presente formati, è un filamento nuovo formato, e fatto appunto in questo dato tempo; ed ultimamente, che la Natura ha dato ad alcuni marini pesci, non altramente, che a parecchi insetti stanzianti nella terra, una facoltà di filarsi, e prodursi le loro fila per gli usi tutti lor necessarj, e per conservamento, e sussistenza loro. E che i muscoli, o mustuli sono sott'acqua, ciò, che sono sopra la Terra le rughe, i langhi, &c. ed i ragnateli. Ma per bene, e viemaggiormente assicurarsi della veracità di questo fatto l'incomparabile valentuomo Mons. Reaumur, troncò via tutte le barbe, o filamenti di un muscolo il più ferratamente, e rasente, che potè mai, senza però intaccare, o dannificare la parte ad essi filamenti aderente, e la prova della opinione del loro filarsi novelle fila a loro piacimento, e talento, venne allora ridotta a questa agevolissima esperienza, e cimento, se questi muscoli per simigliante guisa spogliati

ti dei loro primi, o vecchi filamenti, poteſſero fiſſarſi toſtochè ne aveſſero gittati de' nuovi, e ſe poteſſero ſpigner fuori queſte medeſime novelle fila a diſtanze conſiderabili. L'eſperienza ebbe a provare la veracità della congettura; concioſſiachè quei muſcoli, le barbe, o vecchie fila dei quali furono troncate, attaccaronſi colla medeſima prontezza, colla quale attaccaronſi gli altri, nei quali ſtate erano le fila laſciate intatte, e gittarono, ed allungarono le loro novelle fila ad una diſtanza ugualmente grande per ogni, e per qualunque verſo, e direzione.

Poichè nelle maniera diviſata venne ad eſſere ben compreſo, e conoſciuto il meccaniſmo di ſimigliante manifattura, divenne un deſiderio naturaliſſimo l'inveſtigare la natura di quella parte, per mezzo della quale la manifattura medeſima veniva effettuata. Queſt'organo, da noi poc'anzi eſattamente deſcritto, è ſtato finora eſpreſſo dai Naturaliſti ſotto la denominazione di lingua, a motivo di ſua configurazione ſomigliantiſſima a quella di una lingua: ma ella ſi è queſta, anzichè la lingua, veracemente il braccio di queſto peſce: ed in evento, che queſto peſce medeſimo per qualſivoglia accidente rimanga diſgiunto, e ſeparato dalla ſua compagnia, o che troviſi affiſſo ad un luogo diſacconcio, ſerve all'animale per iſtraſcinare tutto il ſuo corpo per lo lungo a ſuo piacimento, e ad effettuare tutti i ſuoi varj movimenti. Queſto fiſſaſi ad alcun corpo ſolido, e poſcia contraendo gagliardamente la ſua lunghezza, forz'è, che tutto il peſce di neceſſità lo ſeguiti, e venga ad eſſere ſpinto verſo quel dato luogo, ove trovaſi fiſſato. Egli ſi è però queſto un'uſo, meſſo in opera dal peſce così di rado, che non ſembra coſa propria per queſto ſolo, che debba eſſer riputato una zampa, od un braccio; ma, ſecondo il ſuo impiego più frequente, potrebbeſi molto meglio, e con aſſai maggior proprietà denominare l'Organo, per mezzo del quale le fila vengono filate, e prodotte.

Tuttochè queſto corpo ſia piatto nella maniera appunto di una lingua per la maſſima parte, o tratto di ſua lunghezza, egli è però tondeggiato, o dire lo vogliamo cilindrico intorno intorno alla baſe, o ſia inſerzione, ed è molto più picciolo in queſta, che in qualunque altra parte: hannovi parecchi ligamenti muſcolari al medeſimo attaccati, intorno alla radice, o ſia baſe, che ſuſtentanlo validamente, e fortiſſimamente di contro il mezzo del dorſo della Conchiglia o guſcio dell'animale: di queſti ligamenti ve ne ha quattro, i quali ſono particolarmente oſſervabili, e che ſervono a muovere il corpo in ogni, e qualſivoglia direzione. Scorre tutto per lo lungo di queſto corpo una ſpaccatura, o ſcrepolo, il quale penetra aſſai profondamente entro la ſua ſoſtanza, e dividonla, per così eſprimerci, in due ſezioni longitudinali. E' queſto, a propriamente parlare, un canale, e lungheſſo queſto canale viene ſcagliato il liquore, che ſerve alla formazione delle diviſate fila, ed in queſto canale appunto o ſpaccatura le fila medeſime vengono lavorate nella loro forma, non altramente, che una candela entro una canna o forma o coſa ſomigliante. Riſguardandoſi queſto eſternamente, altro non compariſce, che uno ſcrepolo, ſpaccatura, o condotto piccioliſſimo, concioſſiachè le due ſezioni carnoſe delle parti vengono quaſi ad incontrarſi, ed a cuoprirlo; ma veracemente egli ſi è tondeggiato al di dentro, ed è tutt'all'intorno guernito di fibre circolari. Queſto canale adunque vienvi regolarmente condotto dalla punta della lingua, ſiccome addimandanla, alla baſe di quella, ove appunto diviene cilindrico: altro non eſſendo il cilindro in queſta parte, che un tubo, o cannello ſerrato, in cui viene a terminare queſto canale aperto, o ſpaccato. Il tubo cilindrico contiene dentro di sè un corpo tondo bislungo, della natura medeſima delle fila, ſalvo che queſto è aſſai di quelle più fatticcio, e più groſſo; e dall'eſtremità di queſto corpo vengono prodotte tutte le fila, ſervendo queſto non altramente che una groſſa gomena, o canapo, al quale ſono attaccate, ed affiſſe tutte le altre picciole corde diſperſe qua, e là verſo parti differenti. Queſto tubo, o cannello, in cui trovaſi ſtanziato queſto groſſo filo, ſembra il ſerbatojo del liquore, del quale formate ſono le altre fila; avvegnachè tutta la ſua ſuperficie interiore ſia guernita di glandule per la ſua ſecrezione. Veggaſi Memoires Acad. Roy. Scienc. Pariſ. ann. 1711.

Il muſcolo, non altramente che parecchi altri marini peſci, abbonda di ſimiglian-

gliante liquore; e se in qualsivoglia tempo facciasi altri a toccare con un dito la base di quest' organo filante, ne ritirerà seco il dito medesimo inzavardato di un liquore attaccaticcio, e viscoso, in forma di parecchie fila simiglianti ssime a quelle dei langhi, od altri vermi, dei ragnateli, e d'altri animali terrestri filanti, o producenti fila. Attaccansi, e si fissano le fila medesime con uguale agevolezza a' corpi o sostanze sommamente liscie, e lustre, che ai corpi e sostanze più aspre, e più ruvide: se i muscoli vengano conservati in giare, o vasi di vetro ripieni d'acqua marina, colla medesima agilità, e con eguale energia e forza attaccherannosi al vetro, o cristallo, che a qualsivoglia altro corpo.

I muscoli, sienosi anche teneriſſimi, e di fresco nati, posseggono questa proprietà medesima di filare; e per simigliante mezzo attaccansi in vastissime congerie a qualsivoglia sostanza, nella quale s'imbattano perentro il mare. Monsieur Reaumur ha veduto questi animali allorchè non erano più grossi d'un granello di miglio, filare abbondevolmente, tuttochè le loro fila proporzionate al proprio loro peso, sieno assai più fine, e più picciole di quelle dei muscoli più grossi.

Ella si è una questione tuttora indeterminata, se il muscolo possegga una facoltà di rompere, od altramente gittar da un lato le proprie fila, in evento, che gli accada di dilungarsi da quel dato luogo, nel quale siasi una volta attaccato per mezzo delle medesime; ma sembra assai probabile, ch' ei non la possegga, e che in quel dato luogo, ove siasi dapprima attaccato, gli sia giuoco forza il rimanersi, tuttochè la lor distruzione sia la conseguenza di ciò. Monsieur Reaumur tentò questa sua esperienza nelle sue giare: dopo che questi muscoli furonsi ben ben fissati ai lati delle giare, versovvi entro porzione d'acqua salsa, di modo ch' era d' interesse dei pesci il lasciare i loro sostegni, ed attaccature, e portarsi più basso, ove l'acqua a loro connaturale trovavasi, ma parve, che non possedessero la facoltà di ciò eseguire. Veggansi Memoir. Acad. Roy. Paris. an. 1711.

Il muscolo comune somministra al curioso osservatore un piacevolissimo soggetto di disamina per via del microscopio. Quella membrana pellucida, che fassi vedere immediatamente nell' apertura del nicchio, mostra evidentemente la circolazione del sangue per un lungo tratto di tempo continuato per un numero sorprendentissimo di vasi. Ed il curiosissimo Levenoechio in parecchi di questi animali da esso aperti, ed anatomizzati, rinvenne delle congerie d' uova, od embrioni di muscoli nell' ovaja, comparendogli così evidentemente, come se osservati gli avesse coll' occhio nudo, e tutti disposti colle loro aguzze estremità attaccate alla fascia, o nastro dei vasi, da' quali venivano a ricevere il nutrimento. Le minutissime uova, o muscoli in embrione vengono dai genitori piantati in un dovuto ordine, ed in una disposizione estremamente unita e serrata sopra l' esterior lato della sua conchiglia, o guscio, ove per mezzo di certa materia colloſa rimangono tenacissimamente attaccati, e vanno continuamente crescendo in grossezza non meno, che in forza, finchè divenendo perfettissimi muscoli, cadon giù, e s'industriano per sè medesimi, lasciando dietro a sè i fori, dove trovavansi piantati dapprima. Veggasi *Baker*, Microscopio, pag. 242.

L'abbondanza somma de i figlioletti del muscolo fa vedere se stessa evidentissimamente, allorchè è osservata col microscopio, ed alcuna fiata in un solo nicchio trovansene fino in due, ed anche tremila; ma ella non è cosa certa, che tutti sieno ivi stati fissati dentro dal muscolo medesimo; concios siachè questi pesci usando di starsi in serie e congerie grandissime insieme l'uno all' altro vicino e contiguo, assai sovente gli embrioni d'uno sono attaccati ed affissi al nicchio di un altro. L'orlo, o contorno frangiato del muscolo, che dal Levenoechio vien denominato barba, ha in cadauna minutissima parte di sè tale e tanta varietà di movimenti, che non è concepibile: concios siachè essendo composto di fibre lunghissime, cadauna d' esse fibre ha ad ambedue *i* suoi lati un immenso numero di particelle semoventi. Veggasi Lewenhoek, *Arcana Naturæ*.

IL FINE.

QUADRUPEDI

TAVOLA PRIMA.

FIGURA PRIMA.

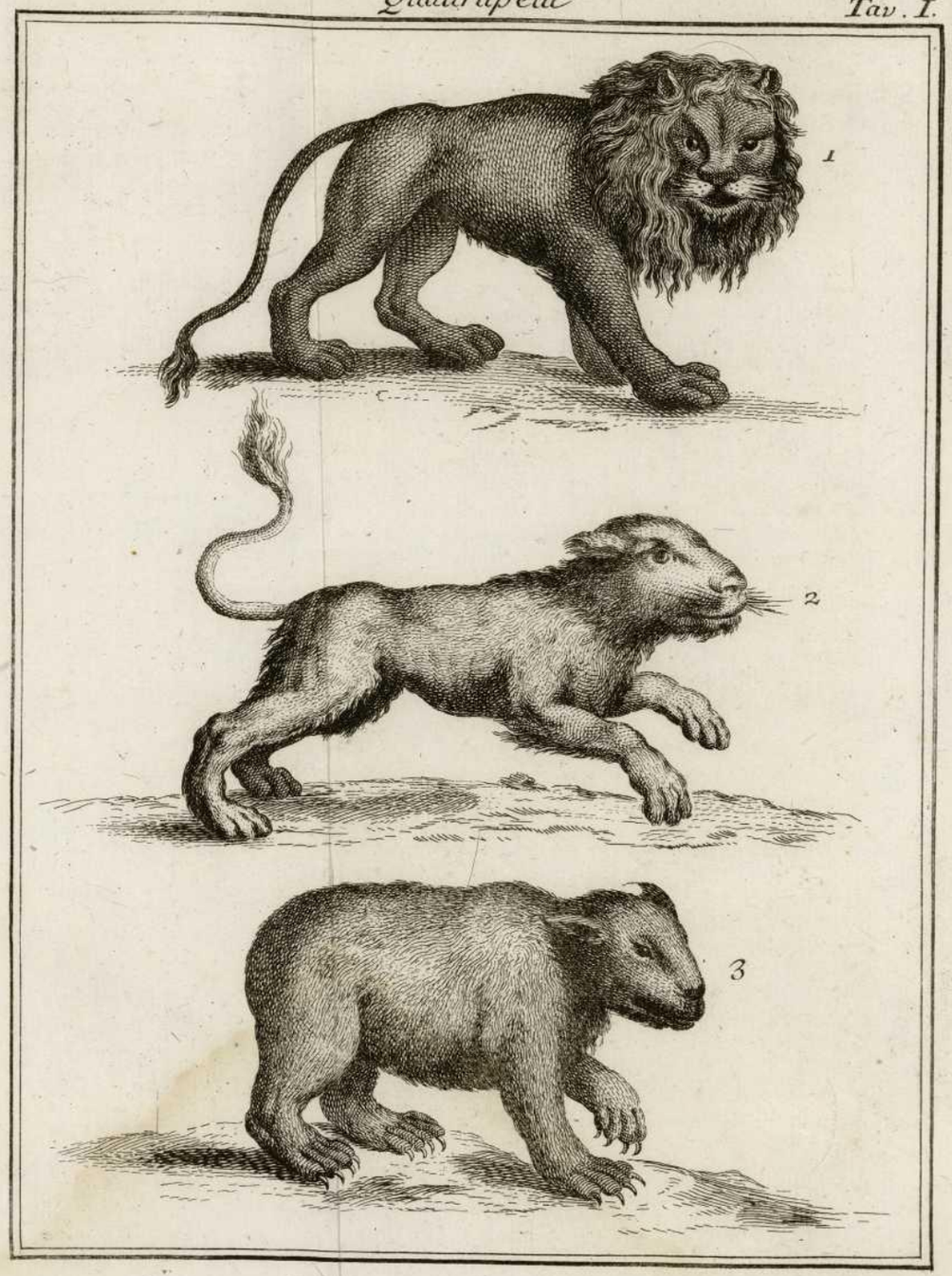
Leo.

FIGURA II.

Leoniſſa.

FIGURA III.

Urſa.



QUADRUPEDI

TAVOLA SECONDA.

FIGURA IV.

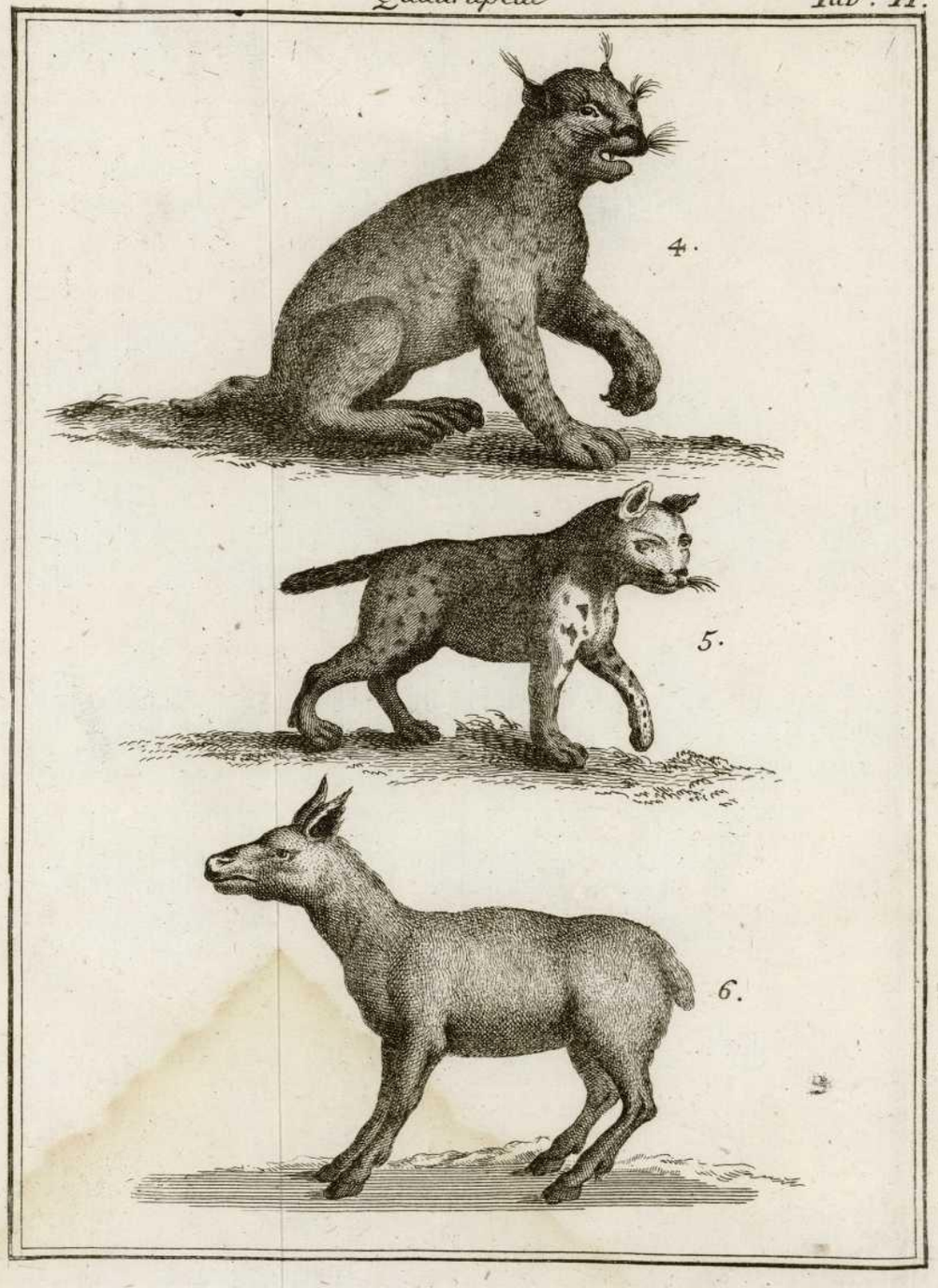
Lupus Cervarius.

FIGURA V.

Catus Pardus.

FIGURA VI.

Alce Fœmina.



QUADRUPEDI

TAVOLA TERZA.

FIGURA VII.

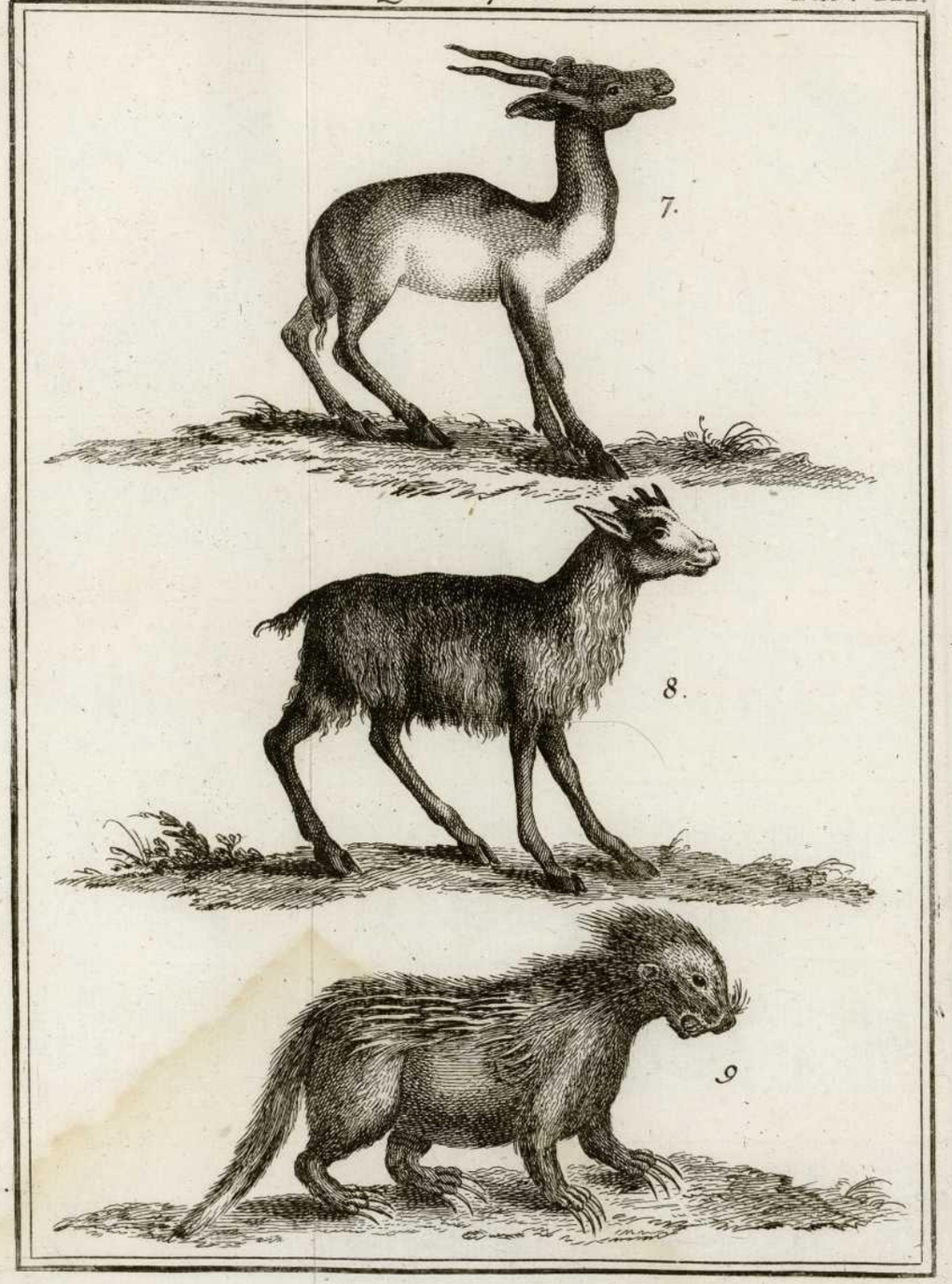
Gazella.

FIGURA VIII.

Rupi-capra.

FIGURA IX.

Porcuſpinus.



QUADRUPEDI

TAVOLA QUARTA.

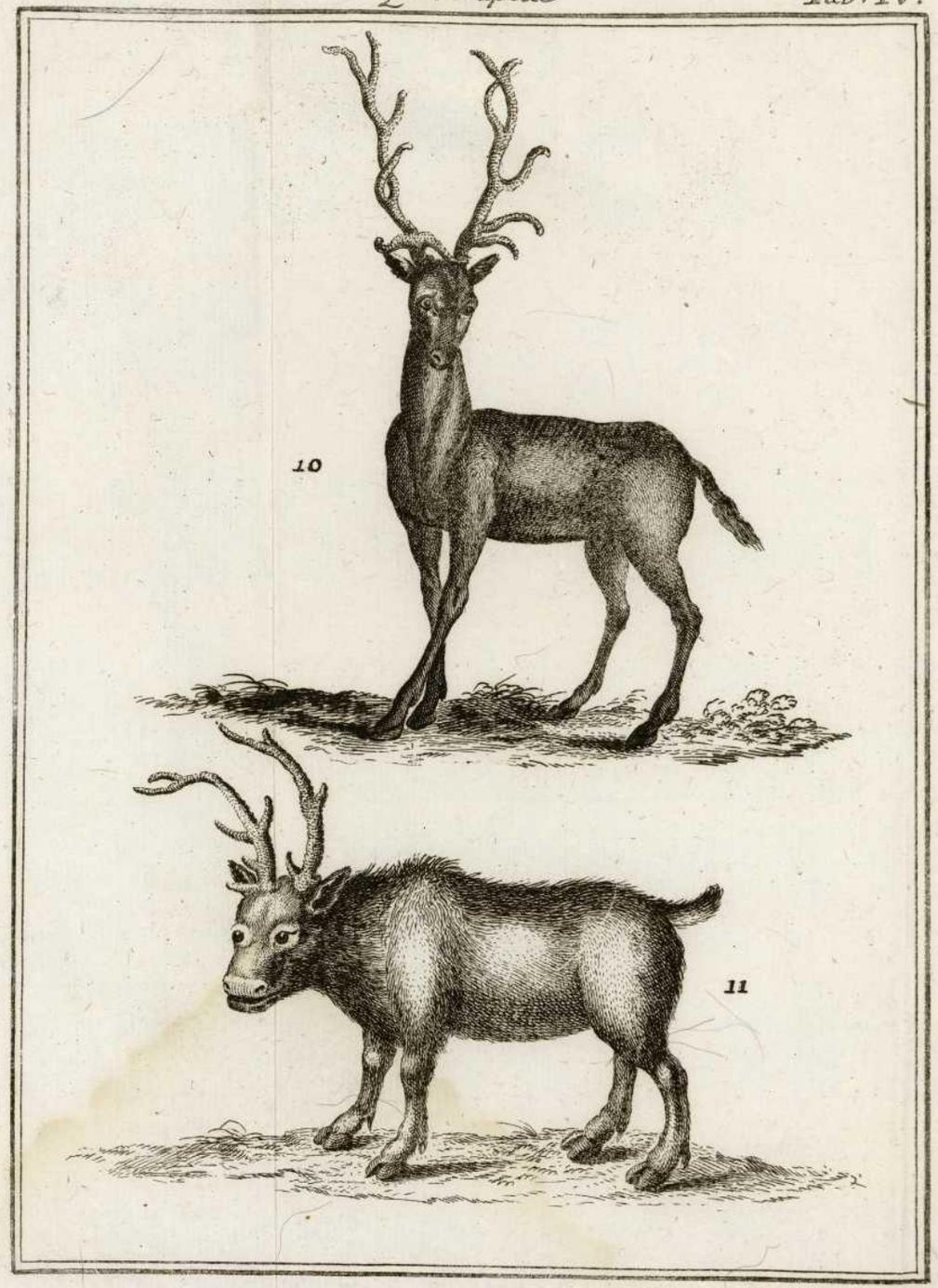
FIGURA X.

Cervus Canadenſis.

FIGURA XI.

Cervus Spitzbergenſis.

Suppl. Tom. III.



10
11

QUADRUPEDI

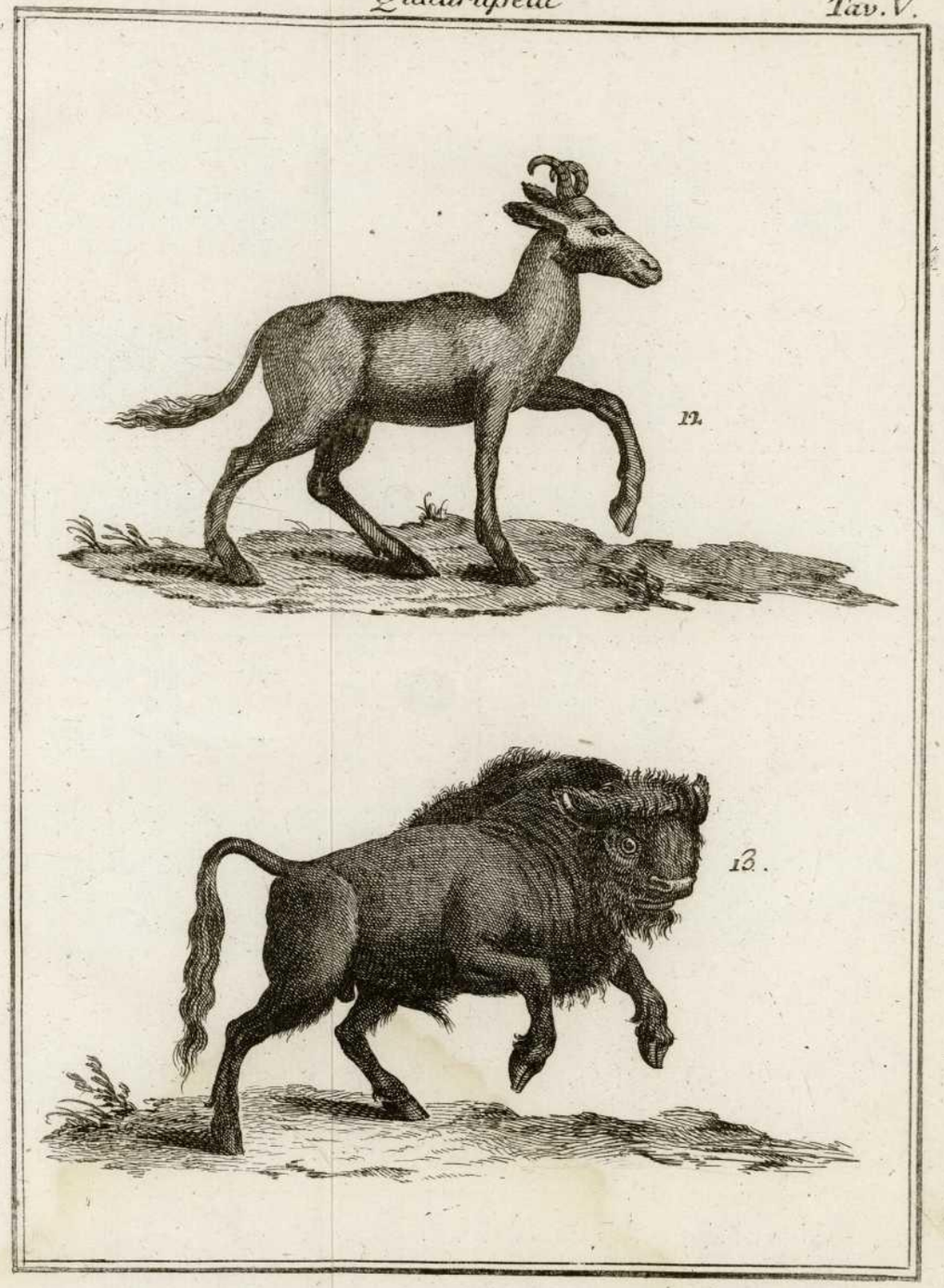
TAVOLA QUINTA.

FIGURA XII.

Vacca Barbarica.

FIGURA XIII.

Bubalus.



QUADRUPEDI

TAVOLA SESTA.

FIGURA XIV.

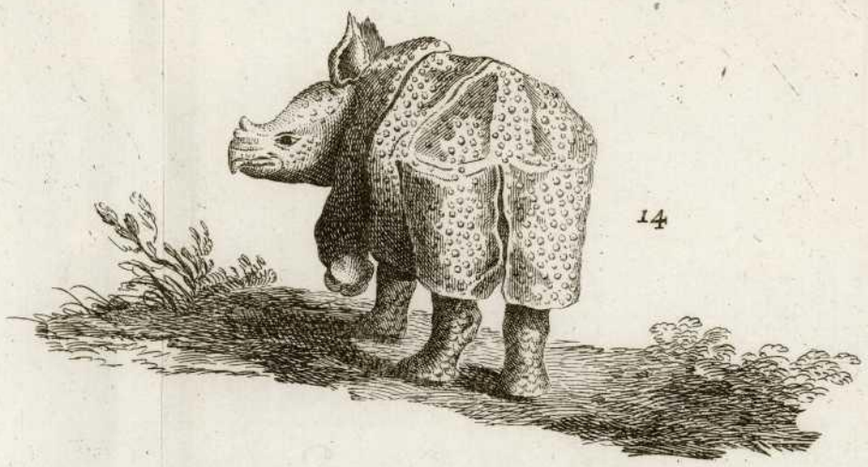
Rhinoceros.

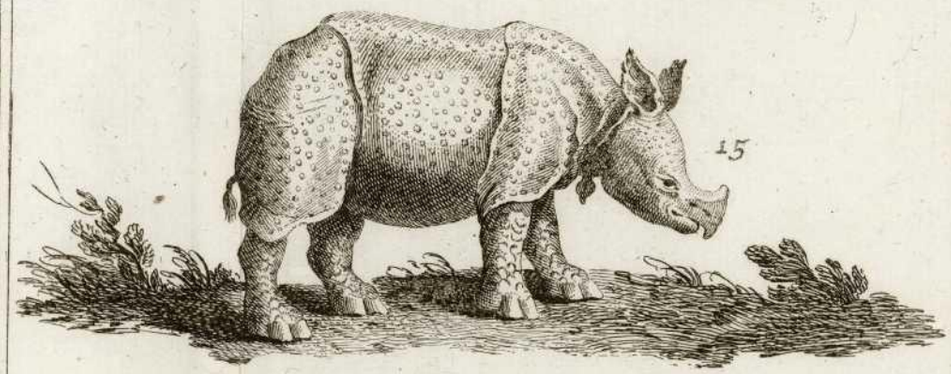
FIGURA XV.

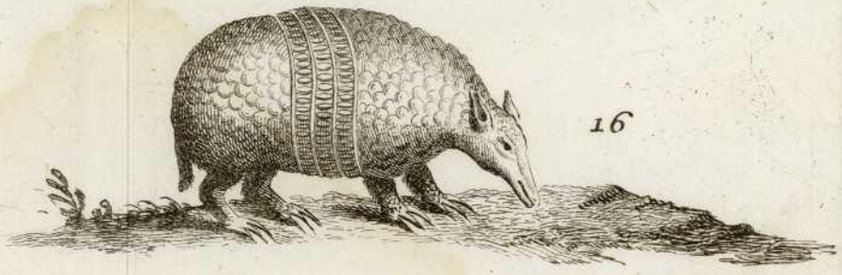
Rhinoceros.

FIGURA XVI.

Jatu-Apava.







QUADRUPEDI

TAVOLA SETTIMA.

FIGURA XVII.

Dromedarius.

FIGURA XVIII.

Animal Zibethicum.

FIGURA XIX.

Caſtor.

QUADRUPEDI

TAVOLA OTTAVA.

FIGURA XX.

Lutra.

FIGURA XXI.

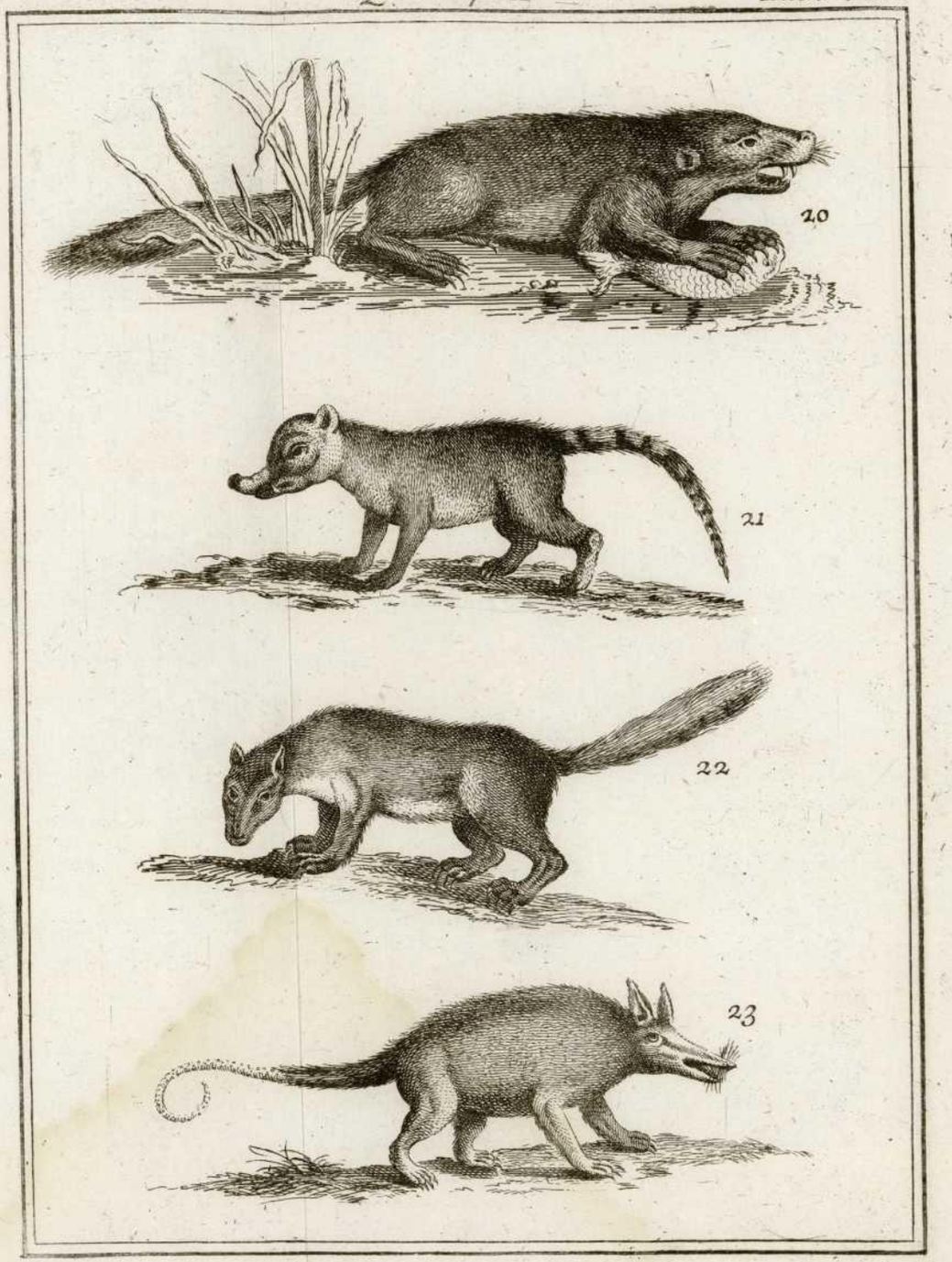
Coati Mondi.

FIGURA XXII.

Martes.

FIGURA XXIII.

Carigucia.



QUADRUPEDI

TAVOLA NONA.

FIGURA XXIV.

Muſtula.

FIGURA XXV.

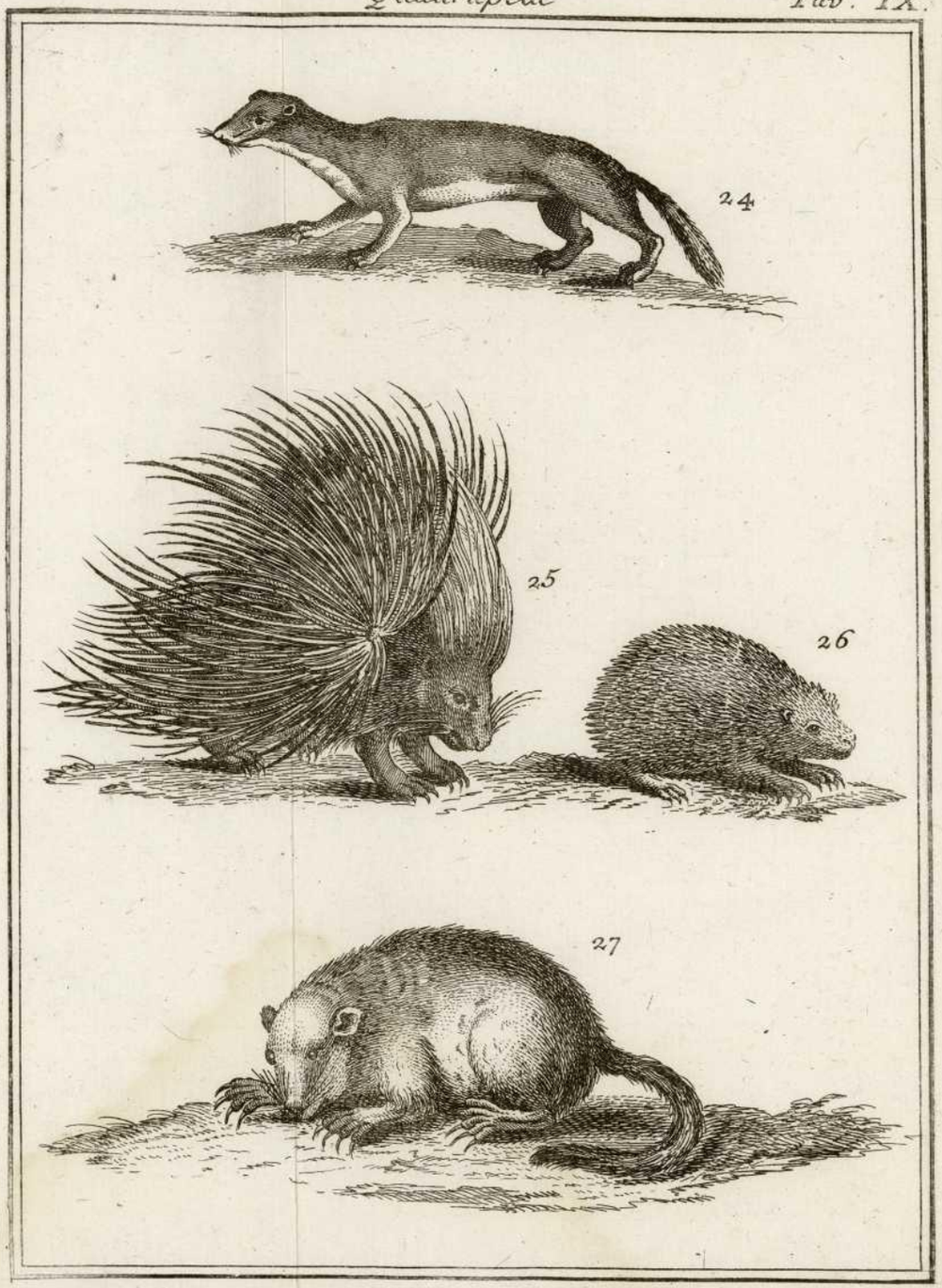
Hyſtrix.

FIGURA XXVI.

Echinus.

FIGURA XXVII.

Mus Alpinus.



QUADRUPEDI E SERPENTI

TAVOLA DECIMA.

FIG. XXVIII.

Testudo.

FIG. XXIX.

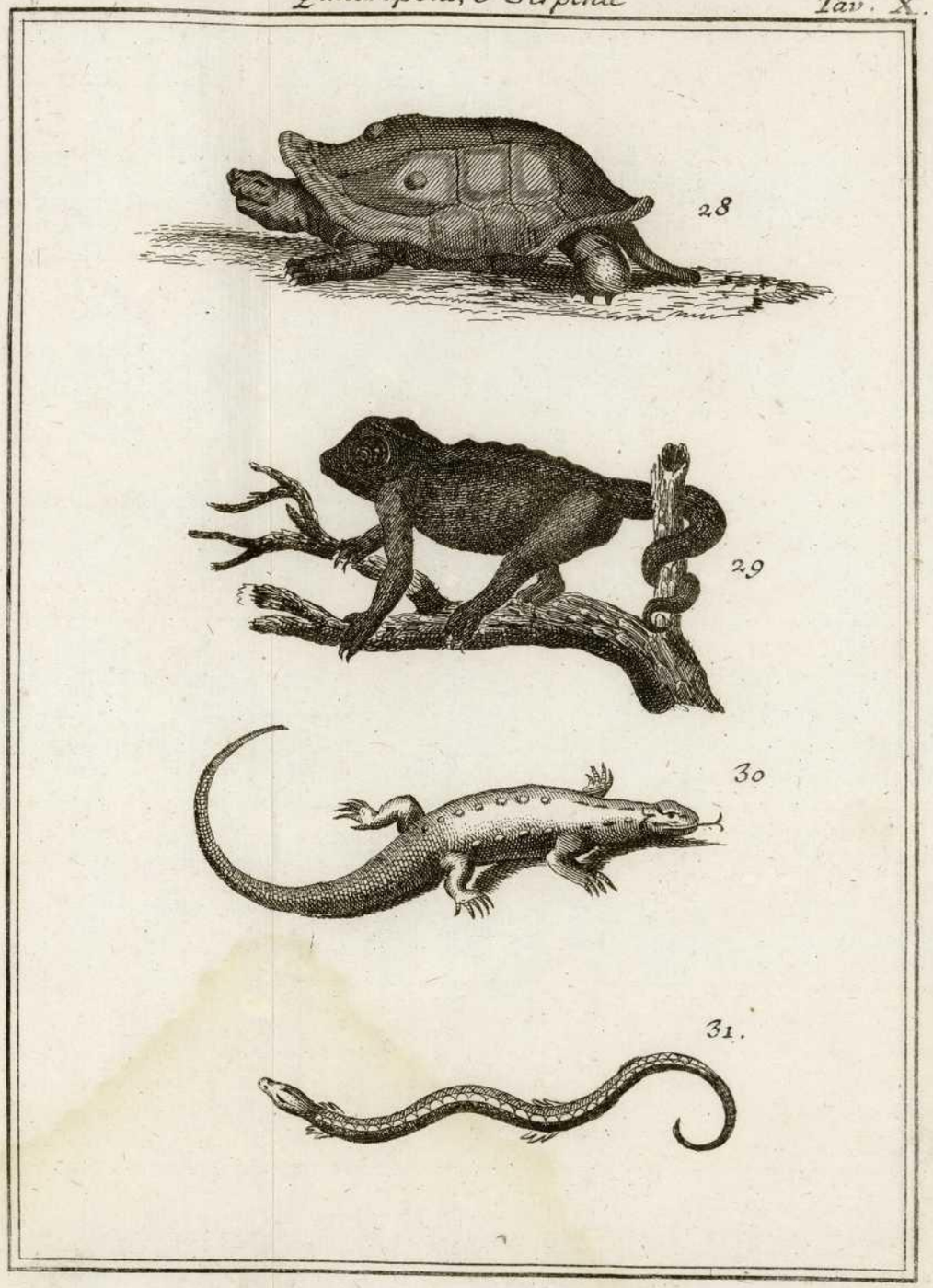
Chamaleo.

FIG. XXX.

Lucerta Viridis.

FIG. XXXI.

Lucerta Chalcidica.



28
29
30
31

SERPENTI

TAVOLA UNDECIMA.

FIG. XXXII.
Aſpides.

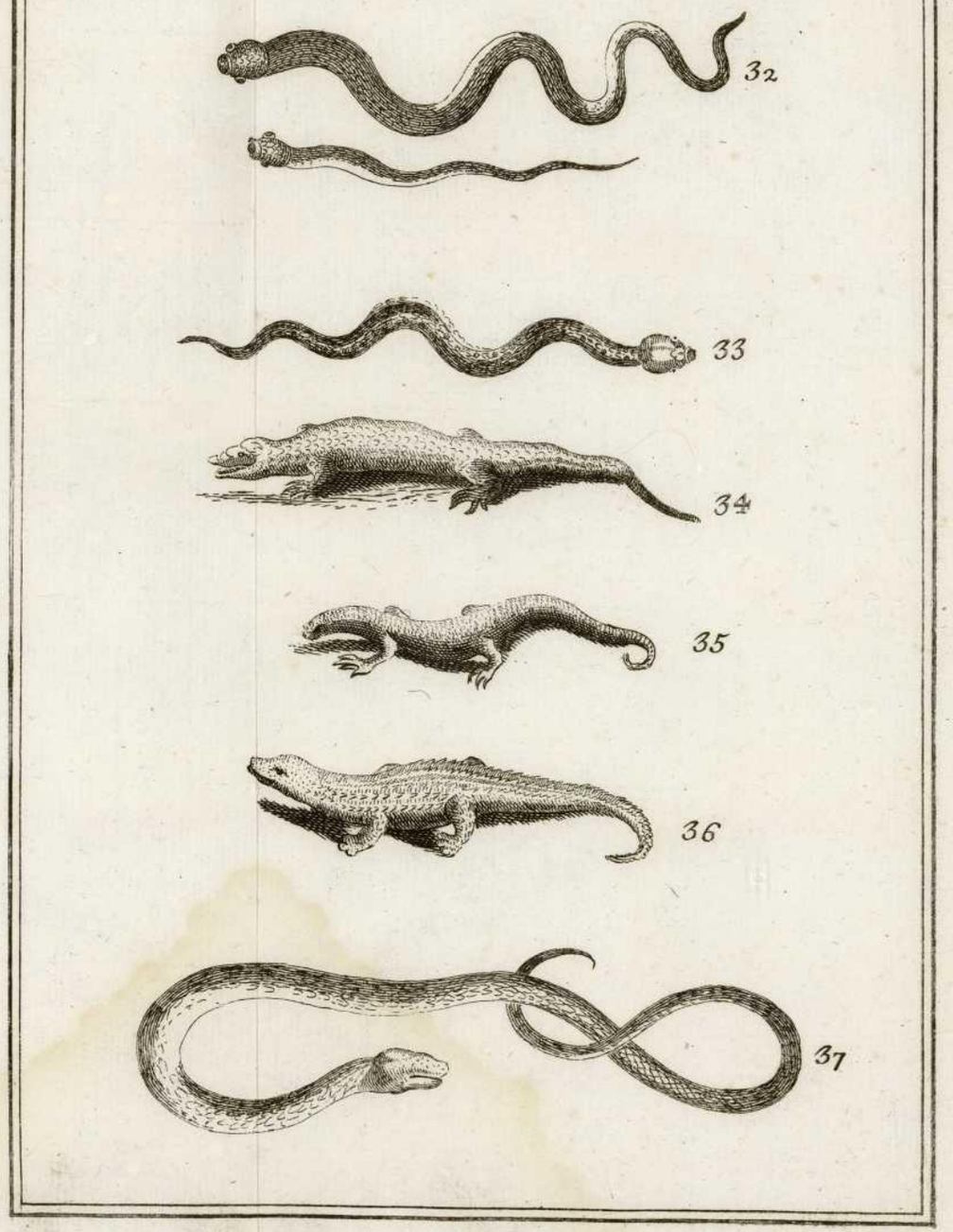
FIG. XXXIII.
Hœmorrhous.

FIG. XXXIV.
Lacertus Cyprius.

FIG. XXXV.
Americima.

FIG. XXXVI.
Lacertus Tarantula dictus.

FIG. XXXVII.
Boyuna.



32
33
34
35
31

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA PRIMA.

FIGURA PRIMA.

Aquila.

FIGURA II.

Asalon.

FIGURA III.

Subbutes.

FIGURA IV.

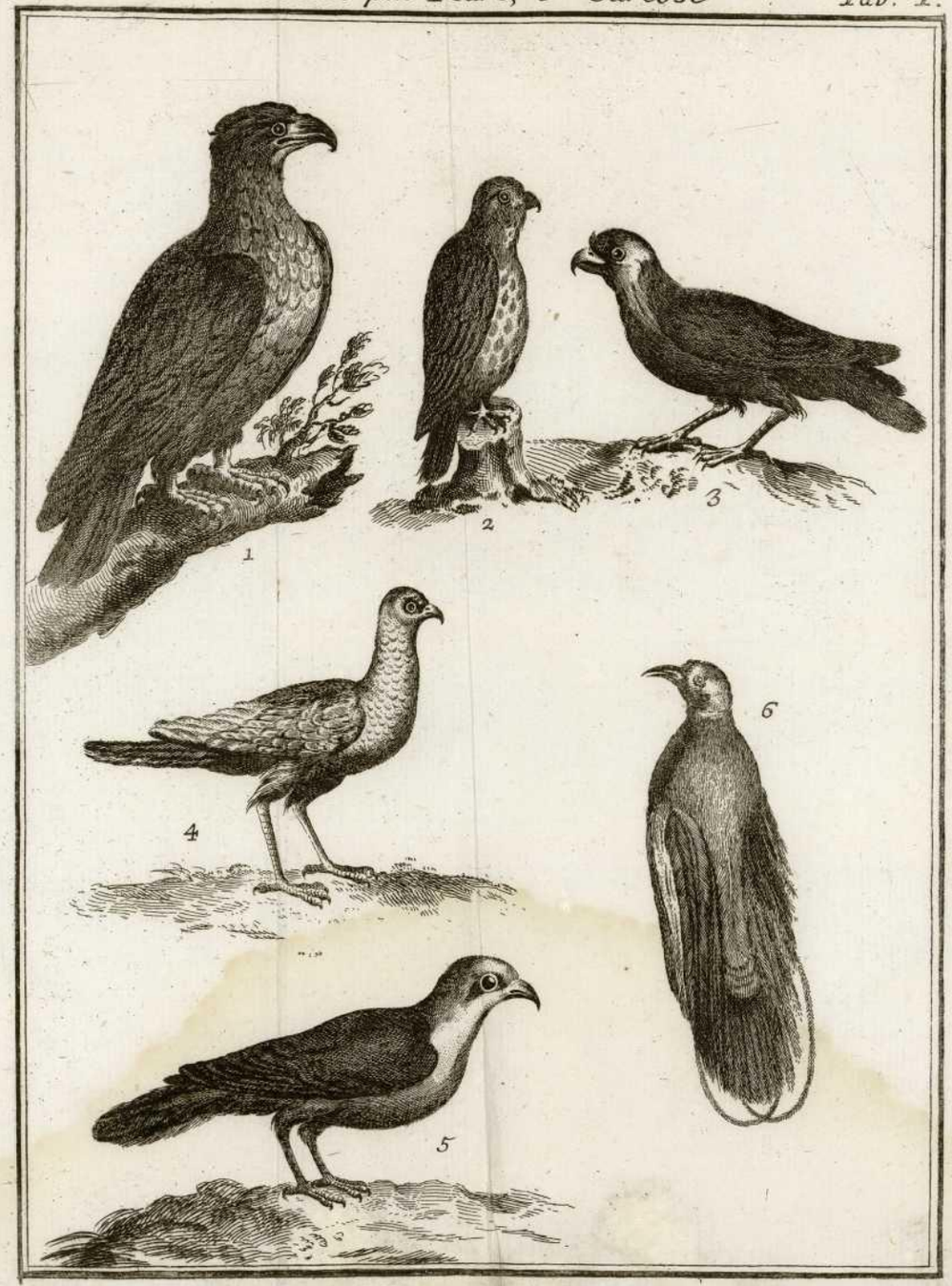
Caracara.

FIGURA V.

Lanius cineretus major.

FIGURA VI.

Manucodiata.



UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA SECONDA.

FIGURA VII.
Ciuffo.

FIGURA VIII.
Coracias.

FIGURA IX.
Corvus Aquaticus.

FIGURA X.
Garrulus Argentoratenſis.

FIGURA XI.
Pica Braſilienſis.

UCCELLI PIU' RARI, E CURIOSI

TAVOLA TERZA.

FIGURA XII.

Picus Varius major.

FIGURA XIII.

Jynx sive Torquilla.

FIGURA XIV.

Aracari.

FIGURA XV.

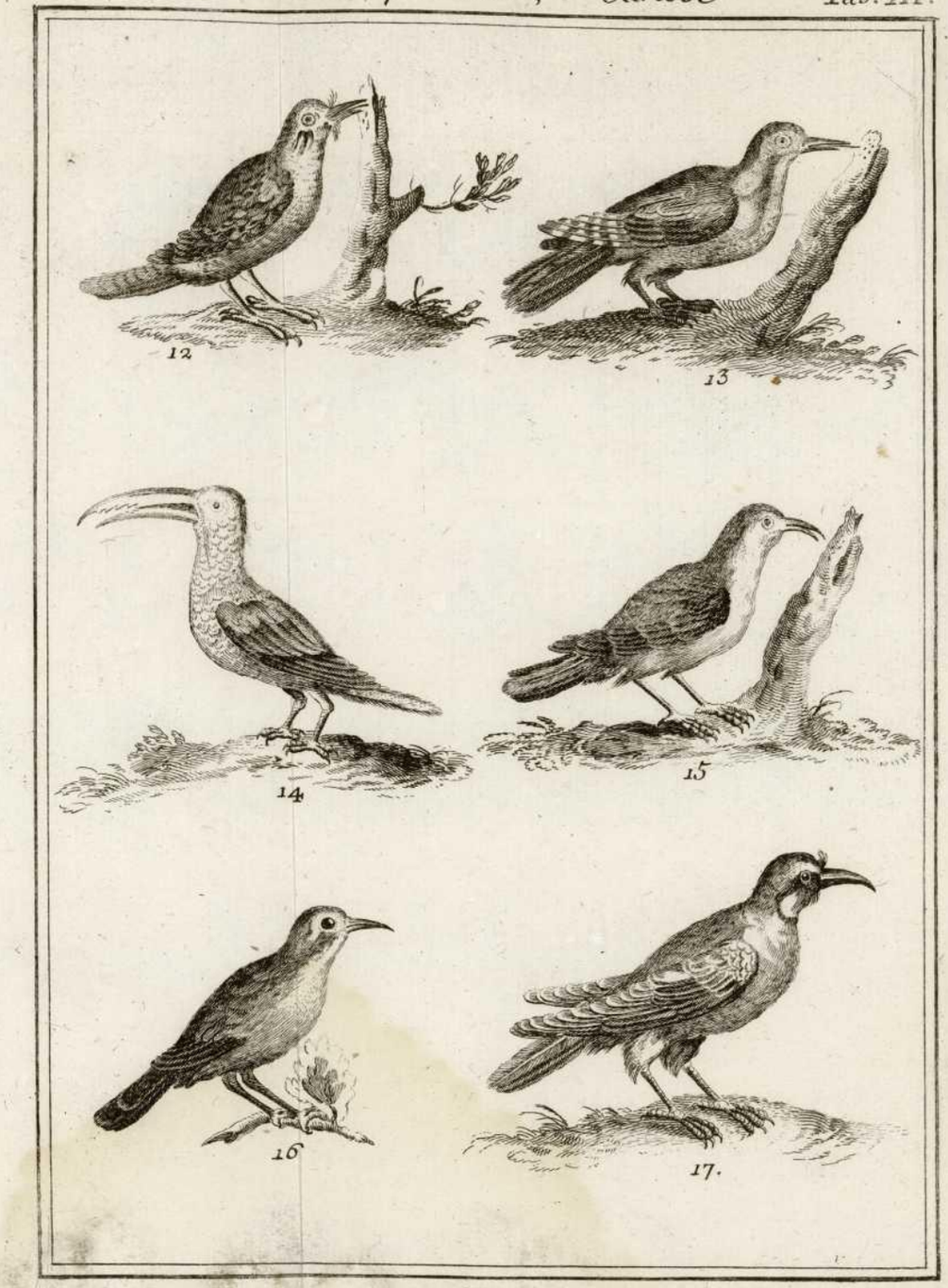
Certhia.

FIGURA XVI.

Ficedula.

FIGURA XVII.

Merops.



BIBLIOTECA PROVINCIAL
SORIA

AD

CHAMBER

Dizionar

Univ.al

3

G-M

LAMINAS
DE
CUADRUP.S
SERPIENT.S
y AVES

3199